

AGENDA DEL HUERTO Y EL JARDÍN ECOLÓGICOS



Mariano Bueno y Jesús Arnau

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM



AGENDA DEL HUERTO Y EL JARDÍN ECOLÓGICOS

El calendario-agenda que tienes en tus manos es una herramienta básica para llevar a la práctica todas las técnicas de la agricultura y la jardinería ecológicas de una manera sencilla, con orientaciones quincena a quincena sobre el mejor momento para la siembra y la recolección, cuándo debemos transplantar o cómo planificar un jardín teniendo en cuenta la época de su floración.

El libro está dividido en dos partes. En la primera se ofrece una introducción teórico-práctica sobre el huerto y el jardín ecológicos realizada a partir de los muchos años de experiencia y realización de numerosos huertos familiares por parte de los autores, siguiendo siempre los criterios más respetuosos con el medio ambiente.

En este libro aprenderás:

- La planificación el huerto.
- Cómo preparar bancales y compost.
- El diseño de un jardín ecológico.
- La preparación de un huerto medicinal.
- Técnicas de cultivo de frutales.
- La correcta realización de abonado, fertilización, riego y protección de los cultivos.
- Cómo luchar contra las plagas con métodos ecológicos.

La segunda parte constituye una agenda en la que, de quincena en quincena, podrás hacer un seguimiento de la evolución de tu huerto y tu jardín, teniendo en cuenta aspectos como:

- Las influencias cósmicas y el calendario lunar.
- Cómo afecta el paso de las estaciones a nuestros cultivos.
- Las labores que hay que realizar en cada época del año.

ISBN 84-7871-087-6



9 788478 710874

PRESENTACIÓN

Hoy en día, disponer de un espacio en el que podamos volver a conectar con la tierra —como un jardín o un huerto familiar— empieza a valorarse como un elemento que puede ofrecernos mayor calidad de vida. La práctica de la jardinería y la agricultura con criterios ecológicos, a pequeña o gran escala, permite mantener e incrementar la fertilidad de la tierra y obtener plantas sanas y vigorosas, consiguiendo espacios estéticos y agradables, o abundantes cosechas que nos abastezcan diariamente de alimentos frescos, saludables, de excelente calidad nutricional y buen sabor.

No es necesario utilizar abonos químicos, insecticidas y herbicidas para cultivar nuestras matas de tomate, lechugas o rosales, ya que podemos hacerlo perfectamente, sin demasiados problemas, con métodos y elementos naturales más respetuosos con nuestra salud y la del entorno.

En el huerto o el jardín, la vida nos da la oportunidad de disfrutar de cada momento y actividad, ya sea cavando, sembrando, desherbando, cosechando o paseando plácidamente mientras observamos cada rincón, cada planta, cada flor, y nos empapamos las retinas con los ocre de un espléndido y majestuoso atardecer. Esta agenda quiere ser una herramienta complementaria que contribuya activamente al disfrute, al gozo, ya sea en forma de gratas experiencias, de hermosas flores o de sanos, abundantes y succulentos frutos. Nuestro mayor deseo es que cada día puedas disfrutar un poquito más de tu huerto, de tu jardín y de tu vida. ¡Salud!



Mariano Bueno

Experto en Agricultura Ecológica, Geobiológica y Bioconstrucción. Autor de los ya clásicos libros *Vivir en casa sana* y *El gran libro de la casa sana*, así como de *El huerto familiar ecológico* y *¿Qué son los alimentos ecológicos?*, editados por RBA Integral.

Realiza una incesante labor divulgativa y docente, colaborando con revistas, radio y televisión e impartiendo cursos de salud y hábitat, de agricultura ecológica y de huertos ecológicos familiares y escolares.



Jesús Arnau

Veinte años realizando y manteniendo jardines —los últimos siete con criterios de jardinería ecológica— le permiten manejar un gran bagaje teórico-práctico, basado en la experiencia del día a día.

Colaborador habitual de Mariano Bueno, imparte cursos de jardinería ecológica, colabora en revistas de ámbito nacional y en estos momentos está trabajando en un libro práctico de jardinería ecológica.

Nota: algunos cultivos -como las alcachofas, las habas e incluso las escarolas- que se cultivan preferentemente en otoño o invierno en las zonas cálidas, suelen ser cultivos de verano en las zonas frías.

[illegible]

CALENDARIO DE SIEMBRAS, TRASPLANTES Y COSECHAS

	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	invierno				primavera				verano				otoño											
CULTIVOS HORTÍCOLAS	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a
Espinacas	C	C	S	S	S	S	S	S	C	C	C	C	C				S	S	S	S	S	S	C	C
Fresas	T	T	T	T		C	C	C	C	C	C	C	C	C				T	T	T	T			
Girasol					S	S	S	S	S	S	S	S		C	C	C	C	C						
Guisantes	C	C	S	S	S	S	S	C	C	C	C	C					S	S	S	S	S	S	C	C
Habas	C	C	C	C	S	S	S	C	C	C							S	S	S	S			C	C
Hinojo de bulbo			S	S	ST	ST	ST	ST	T	T	T	T	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
Judías mata baja			S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	C	C	C	C	C	C			
Judías enrame					S	S	S	S	S	S	S	S	S	C	C	C	C	C	C	C				
Lechugas	S	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	S
Maíz dulce					S	S	S	S	S	S	S	S	S	C	C	C	C	C						
Maíz grano							S	S	S	S	S	S				C	C	C	C	C				
Melones			S	S	ST	ST	ST	ST	T	T			C	C	C	C	C	C						
Nabos	C	C	C	C	C	S	S	S	S	S	S	S	C	C	C	C	S	S	S	S	S	C	C	C
Patatas	S	S	S	S	S				C	C	C	C	C			S	S	S			C	C	C	
Pepinos			S	S	ST	ST	ST	ST	ST	ST	T	T	C	C	C	C	C	C	C					
Pimientos			S	S	ST	ST	ST	ST	ST	ST	T	T	C	C	C	C	C	C	C	C				
Puerros	S	S	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	T	T	T	C	C	C	C	S	ST	ST	ST	ST	ST	ST
Rabanitos	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Remolacha roja	C	C	S	S	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	T	C	C	C	C	S	S	S	ST	ST	T	C
Sandías			S	S	ST	ST	ST	ST	T	T	T		C	C	C	C	C							
Tomates	S	S	S	S	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	T	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Zanahorias	C	C	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	C	C	C	C	S	S	S	S	C	C	C

	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	invierno				primavera				verano				otoño											
AROMÁTICAS	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a
Achicoria	C	C	S	S	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST				S	S	ST	ST	ST	ST			
Albahaca			S	S	ST	ST	ST	ST	ST	ST	T	T	T	C	C	C	C							
Ajedrea	C	C	S	S	S	S	ST	ST	ST	ST	T	T	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
Borrajás			S	S	S	S	S	S	S	S	S	C						S	S	S				
Cilantro					S	S	S	S	S	S	S	S	C	C	C	C	C	C						
Cebollino		S	S	S	S	S	S	S			C	C	C	C	C	C	C							
Diente de león	C	C	C	C	C	S	S	S	ST	ST	ST	ST					C	C	C	C	C	C	C	
Eneldo					S	S	S	S			C	C	C	C	C	C								
Estragón			S	S	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	C	C	C	C	C	C	C	C				
Guindillas			S	S	ST	ST	ST	ST	ST	ST	T	T		C	C	C	C	C						
Hierbabuena					S	ST	ST	ST	ST	ST	T	T	C	C	C	C	C	C	C	C				
Laurel	C	C	C	C	C	C	S	S	S	S	C	C	C	T	T	T	T	T	C	C	C	C	C	
Manzanilla			S	S	ST	ST	ST	ST	T	T	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
Mejorana	C	C	S	S	ST	ST	ST	ST	ST	ST	T	T	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
Melisa	C	C	C	C	S	ST	ST	ST	ST	T	T	T	T	C	C					C	C	C	C	
Menta	C	C	C	C	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
Orégano					S	S	S	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	T	T	T	T			
Perejil	C	C	S	S	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	T	T	C	C	C	C	
Perifollo			S	S	S	S	S	S	S	S	S	C	C	C	C	C	C	S	S	S	C	C	C	
Romero	C	C	C	C	S	ST	ST	ST	ST	ST	T	T	C	C	C	C	T	T	T	C	C	C	C	
Salvia	C	C	C	C	S	ST	ST	ST	ST	ST	T	T	C	C	C	C	T	T	C	C	C	C	C	
Tomillo	C	C	S	S	S	ST	ST	T	T	T	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	

Símbolos:

Época de siembra
(semillero descubierto o
en plena tierra, sin protección)

S

Siembra en semillero
protegido o cama caliente

S

Época de trasplante

T

Siembra o trasplante
con protección

ST

Cosecha o recolección

C

Cómo funciona la agenda	4	Asociaciones favorables y desfavorables	41
¿Por qué practicar la agricultura ecológica?	6	Trucos del huerto y el jardín	42
¿Por qué practicar la jardinería ecológica?	7	Factores climáticos	43
El huerto ecológico en poco espacio	8	Clima y cultivos	
Requisitos básicos		Mapas climáticos	
Planificación del huerto	10	Zonas climáticas	
¿Qué queremos comer?		Horas de luz	
Elaborar un plano de seguimiento		Últimas y primeras heladas	
El huerto a lo largo del año	11	Las energías cosmotelúricas y el mundo vegetal	46
Construcción del huerto	12	Elección del terreno	
Bancales hundidos, planos y elevados		Plantas sensibles	
¿Es más conveniente mezclar el compost		Detectar las zonas alteradas	
con la tierra o dejarlo en la superficie?		Influencias cósmicas y calendario lunar	48
Los bancales	14	Seguir un calendario lunar	
Realización de los bancales		Correlaciones de los diferentes periodos	
Los bancales paso a paso		e influencias en los cultivos	
El jardín, un trocito de Gaia	16	Influencias cósmicas recogidas en esta agenda	
Diseñar un jardín ecológico	18	El huerto en invierno	52
Conseguir la información necesaria		Simplificar los semilleros	
Distribución del espacio		El jardín en invierno	54
Mantenimiento		Labores invernales	
Distribución de las plantas		Hacer balance del año	
Elementos vitales en el jardín ecológico	20	Labores del huerto en diciembre	56
El huerto medicinal	21	Labores del jardín en diciembre	57
Cultivar el propio huerto medicinal		Labores del huerto en enero	58
Los frutales	22	Labores del jardín en enero	59
Planificación del vergel		Labores del huerto en febrero	60
Las herramientas	23	Labores del jardín en febrero	61
Herramientas básicas		El huerto en primavera	62
Herramientas para la poda		El jardín en primavera	64
Maquinaria		Labores del huerto en marzo	66
La tierra y el laboreo	24	Labores del jardín en marzo	67
Textura, estructura y Ph		Labores del huerto en abril	68
Propagación	25	Labores del jardín en abril	69
Siembra y reproducción		Labores del huerto en mayo	70
Semillas		Labores del jardín en mayo	71
Esquejes		El huerto en verano	72
Acodos		Vigilar el riego	
El abonado y la fertilización	26	Cosechas abundantes	
Observando y copiando a la naturaleza		Vergel	
Al cultivar, solemos romper el ciclo de la fertilidad		El jardín en verano	74
Descomposición en la superficie		Labores del huerto en junio	76
El compost	28	Labores del jardín en junio	77
Métodos de compostaje		Labores del huerto en julio	78
Elementos que determinan el proceso de compostaje		Labores del jardín en julio	79
El compostaje paso a paso	30	Labores del huerto en agosto	80
Compostaje en montón		Labores del jardín en agosto	81
Compostaje en composteros		El huerto en otoño	82
El riego	32	Labores otoñales	
Técnicas de riego		Prevenir ataques de hongos	
Dosificación y periodicidad		El jardín en otoño	84
Protección de los cultivos	34	Podas y recortes	
El acolchado	35	Labores otoñales	
Las ventajas del acolchado		Labores del huerto en septiembre	86
Problemas eventuales	36	Labores del jardín en septiembre	87
Prejuicios		Labores del huerto en octubre	88
Plantas sanas y resistentes		Labores del jardín en octubre	89
Plagas		Labores del huerto en noviembre	90
¿Qué hacer ante un problema de plaga		Labores del jardín en noviembre	91
o enfermedad?		Labores del huerto en diciembre	92
Control y lucha directa	38	Labores del jardín en diciembre	93
Las rotaciones en el huerto	40	Direcciones de interés y bibliografía	94

AGENDA DEL HUERTO Y EL JARDÍN ECOLÓGICOS

Mariano Bueno y Jesús Arnau

Cómo funciona la agenda

Hemos procurado que esta agenda del huerto y del jardín ecológicos que tienes en tus manos resulte una herramienta lo más práctica y didáctica posible. Va siendo hora de teorizar menos y de practicar más. La agenda está dividida en varias partes, complementando las nociones teóricas básicas con datos prácticos que puedan resultar de utilidad y sean fácilmente aplicables.

El huerto y el jardín ecológicos

En la primera parte de la agenda, ofrecemos una introducción teórico-práctica del huerto y el jardín ecológicos basada en la experiencia de años de asesoramiento y realización de numerosos huertos familiares, huertos escolares y jardines, y según los criterios más respetuosos con el entorno.



Nociones básicas

A la hora de plantearse la realización o el mantenimiento de un huerto o un jardín, hay una serie de cuestiones básicas que conviene tener claras. Desde los temas relacionados con las características de la tierra en la que se asienta nuestro huerto o jardín, hasta el sistema de riego más idóneo, pasando por el abonado, la elaboración del compost o lo que tanto preocupa a quienes empiezan: el problema de los parásitos o las plagas y, obviamente, su prevención y posibles soluciones. A los hortelanos y jardineros más experimentados puede que les sobren estos apartados básicos, pero en esta primera edición de la agenda creemos que son necesarios. Además, siempre se pueden aprender cosas nuevas. Es más, desde

estas páginas estamos abiertos a compartir tus experiencias en años sucesivos.



Planifica tu huerto o jardín

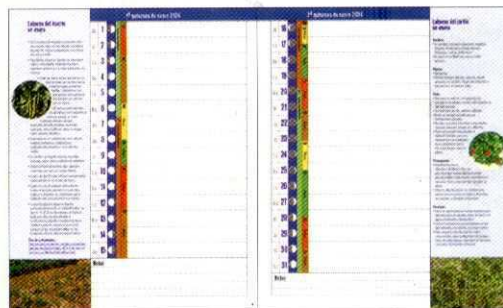
La planificación es esencial cuando queremos llevar a cabo un seguimiento adecuado a lo largo de un mismo año y, también, de varios años sucesivos. Además, permite prever con antelación ciertas labores, establecer las mejores rotaciones de cultivos y las asociaciones más favorables. Con ese fin, en la página 11 encontrarás un espacio para dibujar un plano de tu huerto o jardín.



Calendario de labores del huerto y el jardín

En la página 56 empieza el calendario propiamente dicho. Al inicio de cada estación, indicamos unos consejos generales, tanto para el huerto como para el jardín. Cuando abras el calendario por el mes que te interesa consultar, en la página izquierda verás los consejos del mes para el huerto, y en la página derecha, los consejos para el jardín. Cada día tiene un espacio para tus anotaciones de siembras o labores, que te ayudarán a llevar a cabo el seguimiento posterior.

El calendario también indica las influencias lunares que vive ese día el huerto o el jardín, para que puedas comprobar su vinculación cósmica. Aunque se trata de un tema muy vasto, lo hemos simplificado centrándonos en las fases de la luna visible, los periodos de luna ascendente o descendente y el influjo de las constelaciones bajo las que pasa la luna en ese preciso día (de la página 48 a la 51 encontrarás información complementaria sobre este tema). En estas páginas del huerto mes a mes también tienes algunas fechas de ferias y eventos relacionados con la agricultura ecológica y temas afines.



Calendario de acceso rápido

Para tener una ayuda rápida a la hora de planificar o realizar tus labores en el huerto o en el jardín, hemos aprovechado el reverso de la portada y de la contraportada para sintetizar, por un lado, un **calendario de siembras, trasplantes y cosechas para el huerto** y, por otro, un **calendario de siembras, floración o poda para el jardín**. Estamos convencidos de que pueden resultar útiles, aunque somos conscientes de sus limitaciones, dada la gran variabilidad de climas y opciones de cultivo que existen.

¿Por qué practicar la agricultura ecológica?

Día a día, nos damos cuenta de la importancia de consumir alimentos frescos, sanos y ecológicos. Continuas investigaciones subrayan los beneficios de una alimentación sana y equilibrada, con abundancia de verduras y frutas frescas, y advierten de los serios peligros para la salud, a corto y largo plazo, que supone la presencia en los alimentos de restos de plaguicidas y de una infinidad de sustancias tóxicas que se añaden en los procesos de producción, transformación o comercialización.

Escándalos como el de las «vacas locas» o el de los pollos con dioxinas son sólo la punta del iceberg de una industria agroalimentaria centrada en la obtención de los máximos beneficios al mínimo coste, basada en el uso y abuso de abonos químicos, herbicidas y plaguicidas que fuerzan a la naturaleza a producir más allá de unos límites que permitirían mantener un mínimo equilibrio biológico y ecológico del entorno. A la negra marea de residuos tóxicos, cancerígenos o alteradores hormonales, con desastrosos efectos sobre la salud de los consumidores (y de los agricultores), se le añade una larga lista de plantas modificadas genéticamente con las que se promete aumentar la produc-

ción mundial de alimentos (aunque las experiencias de cultivos a gran escala demuestran que no es así), pero de las que se ignoran por completo las posibles repercusiones en cuanto a desequilibrios ecológicos y, más aun, las consecuencias negativas en la salud de los consumidores. Todo ello nos lleva a plantearnos la necesidad de consumir alimentos con garantía de producción ecológica, si nos importa nuestra salud, la de nuestros hijos y la del planeta en general.

Podría decirse que consumir productos biológicos o ecológicos resulta caro y no está al alcance de todos los bolsillos, pero hay que tener presente que la agricultura convencional (química) puede vender alimentos a precios muy competitivos porque, aparte de las posibles subvenciones y de forzar los ciclos productivos, no asume los costes que supone el deterioro medioambiental y los perjuicios que causa, a corto y largo plazo, en la salud de los consumidores y del resto de seres vivos que comparten el planeta con nosotros. Valga de ejemplo una simple y cotidiana lechuga, tan habitual en la mayor parte de las mesas. Su producción con métodos naturales (sin forzar) suele conllevar que permanezca un mínimo de dos o tres meses en la tierra (absorbiendo nutrientes esenciales y realizando la vital fotosíntesis a partir de la radiación solar), mientras que su homóloga de cultivo químico estará en la tienda a los cincuenta días como máximo, después de un desarrollo forzado con nitratos, agua y fitohormonas de aceleración del crecimiento vegetal. Los desequilibrios ecológicos y biológicos a los que se ven sometidas las pobres lechugas (y el resto de cultivos) se traducen en una gran propensión a padecer toda clase de plagas y enfermedades que son controladas con plaguicidas químicos, parte de los cuales permanecen como residuos en la planta al ser cosechada y consumida.

PESTICIDAS Y ALIMENTACIÓN INFANTIL

Un reciente estudio* sobre alimentación y acumulación de pesticidas organofosforados -un tipo de pesticidas que afectan al sistema nervioso- en el cuerpo muestra como en niños de entre dos y cuatro años alimentados con productos de la agricultura industrial, en su orina se multiplicaba por seis la cantidad de residuos comparado con niños alimentados con productos ecológicos y hasta cinco tipos de pesticidas habituales en las pulverizaciones agrícolas -Malathion, Azinphos-methyl, Parathion, Oxidemeton-methyl y Phosmet. Se centraron en este grupo de edad por ser el de mayor riesgo, ya que toman mayor cantidad de alimento, en proporción a su peso corporal, e ingieren alimentos con grandes concentraciones de residuos de pesticidas tales como verduras y frutas.

Los investigadores aconsejan, si no se pueden dar productos ecológicos, limitar al menos el consumo de las verduras y frutas que reciben más tratamientos.

*Cynthia L. Curl, Richard A. Fenske, Kai Elegethurn: *Organophosphorus pesticide exposure of urban and suburban preschool children with organic and conventional diets*. Environ Health Perspect October 2002. Universidad de Washington, Seattle. Fuente: revista *La Fertilidad de la Tierra*, nº 13.

¿Por qué practicar la jardinería ecológica?

Estamos sometidos a una estética social según la cual el jardín debe gestionarse con los mismos parámetros de limpieza y orden que una vivienda o el casco urbano de una población. Debido a ello, la tierra se llena de plaguicidas y productos de limpieza muy agresivos para el medio ambiente. Las plantas son tratadas como objetos inertes que se distribuyen en fríos esquemas geométricos y se manipulan sin tener en cuenta sus necesidades naturales.

La obsesión por un cierto concepto de orden, limpieza y asepsia crea, en realidad, suciedad y desorden. Condicionada por estos prejuicios, en la práctica de la jardinería convencional:

- Se elimina toda la materia orgánica de desecho (hojas secas, restos de poda, césped...), que se quema o va a vertederos, cuando debería reintegrarse en el jardín en forma de acolchados o mantillos una vez compostada.
- Se copian o aplican, sin más, modelos estándar de jardín a cualquier clima o situación (césped en zonas secas, plantas tropicales en zonas frías...).
- Se eligen las plantas con criterios funcionales o estéticos y se agrupan o ubican sin tener en cuenta sus necesidades naturales ni su adaptabilidad.
- Se fumiga con plaguicidas cada vez más potentes y abonos químicos que contaminan nuestro entorno.
- Se mantiene la tierra sin cobertura vegetal, recurriendo frecuentemente a tóxicos herbicidas.

Este concepto de jardinería está tan extendido que tendemos a creer que es el único posible. Pero hay otra forma de jardinería más ética y respetuosa con las condiciones que la naturaleza necesita para funcionar sin problemas. Es un tipo de jardinería que:

- Intenta comprender y ayudar a la dinámica natural, de forma que nuestros intereses se complementen.
- Genera y proporciona la biodiversidad necesaria



para alcanzar un equilibrio en el que los problemas propicien las soluciones.

- Fomenta la fertilidad en la tierra, a la que considera como algo vivo, manteniendo los ciclos de la materia orgánica, lo que incrementa la fortaleza y la capacidad de supervivencia de las plantas.
- Rechaza la utilización de venenos químicos, que acaban en el entorno, el agua potable y los alimentos.
- Proporciona al ser humano el contrapunto necesario al exceso de organización y funcionalidad de la vida moderna: el gusto por la estética natural.

LA JARDINERÍA A FAVOR DE LA VIDA

La naturaleza ya no es un peligro para nosotros. El peligro viene más bien del hecho de haber olvidado que pertenecemos a ella y de no ser conscientes de que aquello que la amenaza, también nos amenaza a nosotros.

Durante millones de años, la naturaleza se las ha arreglado para generar fertilidad y las plantas han prosperado sin necesidad de venenos ni abonos químicos. Las plantas se rigen por sus propias leyes, integradas en un complejo sistema de supervivencia y evolución constante. ¿Acaso de repente eso ya no funciona? ¿Cómo se pueden tener plantas saludables si se prescinde de las leyes de equilibrio natural que las rigen?

Podemos pensar que lo que un solo hombre pueda hacer a favor de la naturaleza no tiene importancia, que es poca cosa. Pero la naturaleza se está deteriorando a un ritmo acelerado porque miles de millones de personas cotidianamente hacen pequeñas cosas que alteran negativamente los ecosistemas. Este flujo sólo se invertirá cuando miles de millones de personas hagan cotidianamente pequeñas cosas a favor de la vida. No podemos esperar a que esos miles de millones sean otros. Debemos empezar ya desde nuestro anonimato, desde nuestra individualidad y responsabilidad, con la satisfacción del que construye y lega más de lo que recibió. Una obra hermosa a favor de la vida.



El huerto familiar se presta al disfrute y facilita el compartir



El huerto proporciona contacto con la naturaleza y alimentos saludables



Las opciones de realización del huerto pueden ser tan creativas como versátiles



El huerto ecológico en poco espacio

Es relativamente fácil construir y mantener un huerto familiar ecológico cuando se desea y se dispone de un espacio, por pequeño que sea. Con dedicar algunos ratitos al día o a la semana y con un mínimo de información básica, resulta tan sencillo como gratificante, e incluso terapéutico, ya que, además de producir alimentos sanos y ecológicos, las labores de cultivo en el huerto o en el balcón suponen un acercamiento y un contacto directo con la vida y la naturaleza, al tiempo que realizamos el ejercicio indispensable para mantenernos sanos y en buena forma.

Requisitos básicos para el huerto familiar ecológico de reducidas dimensiones

El terreno. Con una parcela mínima de unos 30 ó 40 metros cuadrados, podemos obtener una elevada producción de las hortalizas y verduras más utilizadas en la dieta cotidiana. Quien no disponga de este espacio puede recurrir a algún grupo de huertos ciudadanos —o crearlo— y quien tenga una terraza en su casa puede cultivar en ella una gran variedad de hortalizas: lechugas, rabanitos, tomates, acelgas o calabacines, además de numerosas plantas aromáticas, medicinales o condimentarias. Cuando se dispone de una parcela de tierra, lo ideal es su distribución en bancales (ver páginas 14 y 15).

Luz y orientación. Es preferible que la parcela, balcón o terraza esté orientado al sur o, por lo menos, que varias horas al día reciba luz solar, ya que las plantas necesitan sus radiaciones para llevar a cabo correctamente la fotosíntesis, de la que depende su desarrollo y el contenido de nutrientes y vitaminas que aprovecharemos al consumirlas.

Hay plantas que necesitan mucha luz y mucho calor, como las solanáceas (tomates, pimientos, berenjenas) o las cucurbitáceas (melones, pepinos, calabacines, etc.), mientras que otras, como las escarolas, las acelgas, las coles o las espinacas, se desarrollan bien con menos luz y calor.

Agua. El exceso crea problemas de podredumbres y hongos parásitos, y las carencias hídricas suponen una merma en el desarrollo vegetal y torna las plantas duras y con tendencia a espigarse o montar en flor. La experiencia nos lleva a aconsejar un sistema de riego localizado (tubos de goteo, con los goteros intercalados cada 30 ó 40 cm, o mangueras de exudación) y un sencillo programador de riego (ver página 32).

Plantas cultivables —semillas y semilleros. La gran diversidad de plantas que puede albergar un huerto familiar —aunque sea de reducidas dimensiones— implica disponer de plántulas o de semillas adecuadas. Aunque se puede empezar por semillas comerciales estándar, lo más interesante es procurarse semillas con certificación de producción ecológica que, por suerte, ya empiezan a estar disponibles en nuestro país. También podemos recurrir a los agricultores ecológicos y al intercam-

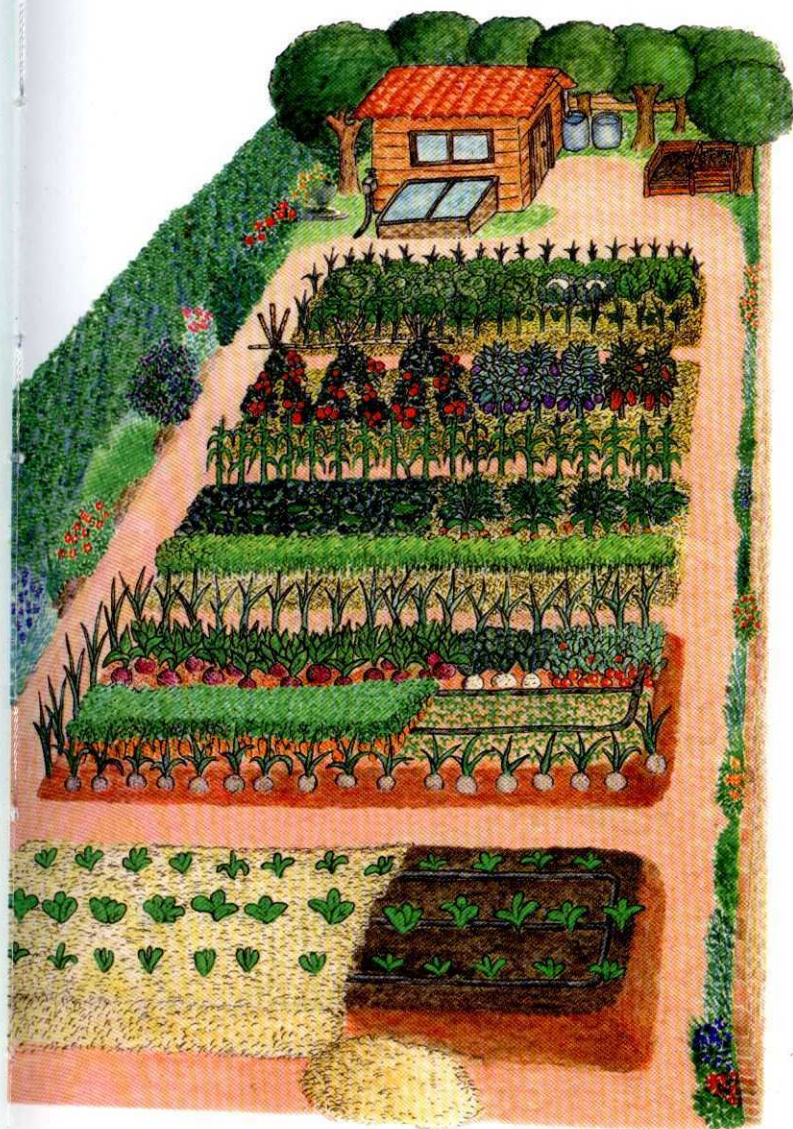
bio de semillas que promueven algunas asociaciones o grupos de agricultura ecológica.

Los semilleros domésticos se pueden hacer en cajones o en pequeños recipientes reciclados —botes de yogur, cajas de envases desechables, etc. El trasplante es una operación delicada pero fácil de realizar, en la que lo más importante es no dañar las raíces y el riego constante hasta su nuevo enraizamiento en el huerto o macetero.

En ocasiones, podemos recurrir a las plantitas que venden los viveristas. Aunque, a menudo, tanto la procedencia de las semillas como el uso de abonos químicos y plaguicidas las desvitaliza y es fácil que nos den problemas.

Nutrición del huerto. En la agricultura ecológica se da más importancia a nutrir la tierra que a alimentar las plantas cultivadas (ver páginas 24 y 25). Las plantas no disponen de un sistema digestivo y esta función se lleva a cabo en el suelo, donde crecen mediante la fabulosa labor de las bacterias, los hongos, las lombrices y el resto de microorganismos que habitan la tierra. Naturalmente, estos organismos vivos precisan ser alimentados y de ello se encarga el compost y toda la materia orgánica en descomposición presente en la tierra.

Para abonar el huerto, manteniendo y aumentando la fertilidad de la tierra, deberemos incorporar con regularidad materia orgánica previamente descompuesta (compost, estiércol, restos orgánicos, etc.). Aunque se puede conseguir compost y abonos orgánicos en comercios, resulta muy interesante su elaboración a partir de los restos orgánicos domésticos; para ello, podemos fabricar un sencillo compostero o adquirir alguno de los comercializados para tales fines (ver de la página 26 a la 29).



CICLOS DE CULTIVO Y ROTACIONES DE CADA PLANTA

Una buena planificación requiere conocer los ciclos de cultivo de cada planta o variedad, y saber más o menos el tiempo que ocupará el terreno, ya que éste puede variar de un mes, contando desde la siembra a la cosecha, en el caso de los humildes rabanitos, hasta los tres o cinco meses -incluso más- unas zanahorias. También hay que tener en cuenta que para mantener la salud y fertilidad de nuestro huerto es interesante respetar las rotaciones de cultivos y no repetir, en una determinada parcela, una misma familia de plantas durante varios años seguidos. Así se evita que se especialicen ciertos parásitos que a la larga podrían causar serios problemas. Lo ideal es respetar rotaciones de cuatro años como mínimo.

Planificación del huerto

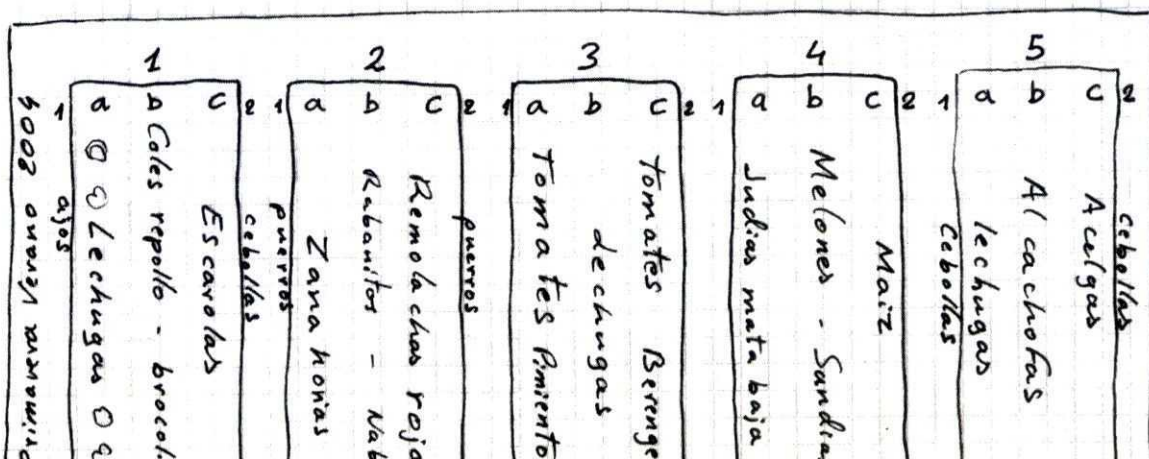
El primer paso a la hora de plantearse la creación del huerto es su diseño y planificación, pues conviene llevar a cabo una buena distribución de los espacios disponibles para aprovecharlos al máximo y conseguir los mejores resultados con el mínimo esfuerzo.

¿Qué queremos comer?

Planificar los cultivos para nuestro huerto es tan importante como un diseño correcto. Para ello será necesario que reflexionemos a fondo sobre nuestros gustos culinarios y las necesidades de consumo cotidiano. No tiene mucho sentido plantar veinte coles si casi no las consumimos. En cambio, si todos los días comemos ensalada de lechuga, será conveniente sembrarlas y plantarlas con regularidad -cada quince días o una vez al mes plantaremos unas quince o veinte lechugas. Con ello tendremos un cultivo escalonado a lo largo de los meses y nunca faltará en la mesa. Tres o cuatro matas de calabacín bastarán para el consumo familiar, más de diez nos obligarían a regalar kilos y kilos de calabacines.

Elaborar un plano de seguimiento

El huerto y el jardín van a evolucionar continuamente, por lo que resulta muy útil hacer un esquema o mapa con la distribución de los diferentes bancales y espacios. Es importante indicar la fecha de inicio en cada plano y numerar los bancales, e incluso poner un número o una letra a las líneas de cada bancal. Puede parecer un poco engorroso, pero es la única forma de hacer una adecuada planificación plurianual y de respetar las rotaciones de cultivos.

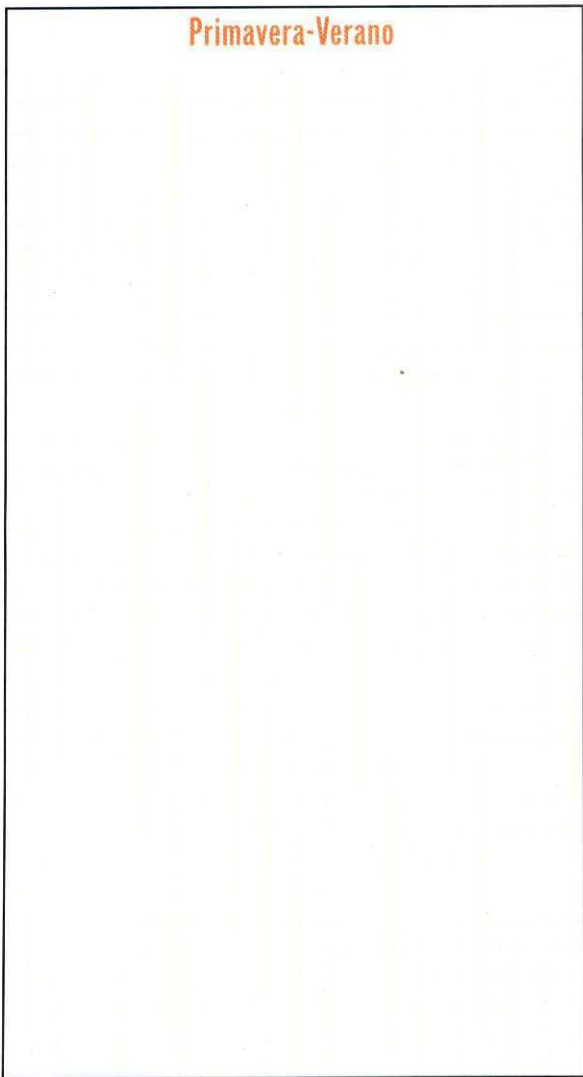


El huerto a lo largo del año

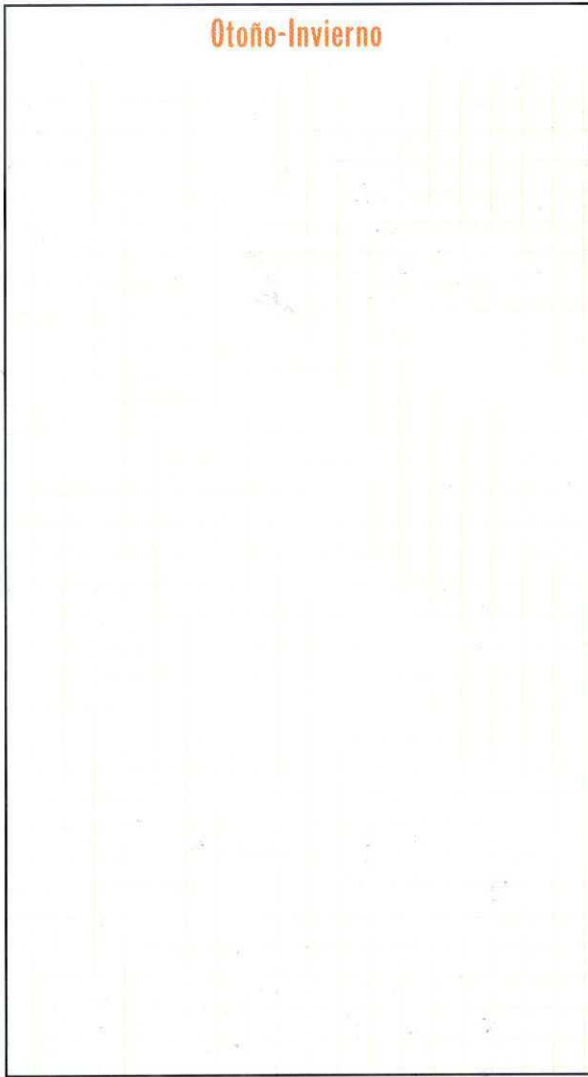
El hecho de que tanto en el huerto como en el jardín haya plantas de ciclos cortos y ciclos largos supone que todo va cambiando a lo largo del año. Ello puede plantearnos la necesidad (o la posibilidad) de realizar un seguimiento regular de los continuos cambios que se producen en el huerto o el jardín. Así pues, lo ideal será trazar un plano por

cada nueva estación del año o, al menos, dos veces al año, uno con los cultivos de primavera y verano y otro con los de otoño e invierno. Para que esta agenda sirva de referencia para la planificación en años sucesivos, en esta página puedes dibujar la evolución de tu huerto.

Primavera-Verano



Otoño-Invierno



Construcción del huerto



Un motocultor (propio o alquilado) nos facilitará la labor inicial de cavar la tierra del huerto



Sacamos la tierra de los pasillos (previamente trazados) y la depositamos sobre los bancales



Alisamos con un rastrillo, depositamos 2 ó 3 cm de compost, y ya podemos plantar



Existen muchas formas de trabajar y preparar la tierra para construir un huerto. Cada hortelano tiene su forma de hacer los surcos, los caballones, las «eras», las terrazas o los bancales de cultivo. Tradicionalmente, se ha recurrido al cultivo en surcos, caballones o terrazas, porque el sistema habitual de riego es el de inundación, que consiste en hacer circular el agua por un surco o canal. Pero en la práctica, los surcos tienen numerosos inconvenientes: dan muchísimo trabajo, ya que obligan a remover constantemente la tierra que se compacta por la acción del agua; hay que regar a menudo, y más en pleno verano, dada la elevada evaporación al estar expuesta la tierra a la radiación solar; y, además, hay que controlar continuamente las hierbas que van apareciendo, pues los surcos no permiten el correcto acolchado de paja, cuya sombra impide su crecimiento.

Dados los inconvenientes de los tradicionales surcos, preferimos el sistema de bancales con riego por goteo, ya que cuenta con varias ventajas: la tierra se mantiene siempre adecuadamente regada y puede conectarse a un programador de riego electrónico que abra o cierre el riego en función de las condiciones climáticas, con el consecuente ahorro de agua; ofrece la posibilidad de ausentarnos temporadas largas sin que se echen a perder los cultivos por falta de riego; permite el acolchado de los cultivos con materia orgánica y así, además de ahorrar agua al evitar la evaporación, nos ahorramos también el trabajo de desherbar, pues la sombra de la paja no deja nacer hierbas; y, finalmente, permite cultivar sobre el suelo plano e incluso en zonas con algo de pendiente, sin necesidad de realizar surcos, caballones o bancales.

Entonces, si podemos cultivar sin tener que realizar bancales ¿para qué esforzarnos en hacerlos? Las prestaciones y funciones de los bancales son múltiples, pero una de las más importantes es la de limitar el espacio cultivado y evitar que pisemos la tierra de cultivo, la cual debería permanecer lo más mullida posible para evitar que su compactación la asfixie, reduciendo el desarrollo radicular de las plantas cultivadas y dificultando la acción de lombrices, bacterias y microorganismos, vitales en un suelo fértil y vivo.

Bancales hundidos, planos y elevados

Los bancales hundidos o «eras» se hacen donde se va a regar por inundación, con los inconvenientes ya mencionados.

Los bancales planos —a ras de suelo, tal como se cultiva en muchas

zonas y como los realiza Gaspar Caballero con su método de "parades en crestall"—facilitan la construcción de huertos y son idóneos para las zonas cálidas o muy calurosas, pues al existir menos superficie de exposición al aire y al sol, evaporan mucha menos agua.

Los bancales elevados, conocidos paradójicamente como "bancales profundos", son buenos para las zonas templadas y son ideales para las húmedas, donde el agua de riego no es un problema pero sí lo es el encharcamiento por exceso de lluvias. Otra de sus ventajas es que facilitan enormemente las labores en los mismos, pues hay que agacharse menos que en los bancales planos o los hundidos y permiten posturas de trabajo bastante cómodas.

¿Es más conveniente mezclar el compost con la tierra o dejarlo en la superficie?

En nuestras latitudes, tradicionalmente, se ha mezclado el estiércol o el compost con la tierra—mediante laboreo—por la creencia de que es la mejor disposición para las plantas cultivadas, junto a sus raíces. Pero esta práctica obedece, sobre todo, a la necesidad de proteger a la materia orgánica, y a sus beneficiosos microorganismos y bacterias, de la destructora radiación solar ultravioleta, así como de la excesiva deshidratación que impide la acción de tales microorganismos. En los bancales con compost en superficie se puede resolver esta con-

triedad mediante el riego por goteo y los acolchados con paja, por lo que no necesitamos enterrar el compost ni mezclarlo con la tierra.

EL HUERTO INSTÁTANEO

A menudo, nos cuesta construir un huerto, por el miedo que nos causa el pensar que tendremos que realizar enormes esfuerzos de preparación y que nos esclavizaremos con su continuo mantenimiento.

Existe la posibilidad—sugerida por permacultores y experimentados hortelanos—de realizar un huerto casi instantáneo, de fácil ejecución, productivo y sin apenas esfuerzo.

Su ejecución es tan sencilla como colocar sobre la tierra a cultivar—cavada o sin cavar—entre dos y cuatro centímetros de compost o de cualquier materia orgánica descompuesta—o en fase de descomposición (lo más descompuesto abajo y lo más fresco encima). Sobre el compost instalaremos una manguera de goteo—lo ideal será conectarla con un programador de riego—y acolcharemos con cuatro o seis centímetros de paja o de agujas de pino. ¡Y ya está! Listo para trasplantar tomates, pimientos, calabacines, lechugas, acelgas o cualquier otra planta hortícola. También podemos hacer lo mismo alrededor de los árboles frutales.

El sistema reduce cualquier labor, evita la evaporación y los riegos y no deja salir hierbas competidoras, con lo que sólo tendremos que plantar y cosechar.

Una vez al año (en otoño o primavera) levantaremos el acolchado de paja o pinaza y añadiremos nuevas capas de compost o materia orgánica en descomposición, reponiendo el acolchado o incrementándolo si ha ido mermando con el paso del tiempo.

¡Ánimo perezosos! y ¡felices y abundantes cosechas!



Tras la instalación de las mangueras de riego, un acolchado de paja protegerá el compost y la tierra

LA FERTILIZACIÓN

En la práctica de la agricultura ecológica se prescinde de abonos o fertilizantes químico-sintéticos. El compost, el acolchado permanente con restos orgánicos, y los abonos verdes serán más que suficientes para aportar los nutrientes que necesitan nuestras plantas cultivadas.

El compost en superficie es la forma ideal de alimentar suelo y plantas, ya que reproduce el proceso natural de los bosques y las grandes praderas, donde las hojas muertas se han acumulado y se han ido descomponiendo bajo una capa protectora de otras hojas secas, dando lugar a un mantillo orgánico. La lluvia y la labor incesante de las lombrices se encargan de llevar hasta las raíces el fértil humus que es, en definitiva, el verdadero alimento de las plantas.

Los bancales

Cada horticultor puede desarrollar su propio sistema de bancales, en función de las características y peculiaridades del huerto, la tierra, el clima y los cultivos que desea realizar.

Nuestra experiencia nos lleva a decantarnos por los bancales elevados —de unos 120 cm de ancho, una altura entre 30 y 50 cm (o más altos en zonas húmedas) y unos pasillos entre los bancales de unos 50 ó 60 cm de ancho—. La longitud de los mismos no conviene que supere los 6 metros —van bien unos 4 metros.

También aconsejamos la realización de los bancales "parades en cresta" de Gaspar Caballero, que se diferencian de los elevados por estar hechos a ras de suelo (ideal en zonas secas) y por su anchura —150 cm—, disponiendo de unos ladrillos o piedras centrales que permiten apoyar los pies y no pisar la superficie cultivada.

Construcción de los bancales

Aunque pueda parecer que la construcción de los bancales da mucho trabajo inicial, hay que recordar que ya no habrá que rehacerlos nunca más. Cuando cambiemos de cultivo, simplemente apartaremos la paja, añadiremos más compost y volveremos a plantar sin remover la tierra; incluso en el caso de sembrar leguminosas —habas, guisantes, judías...— y raíces —cebollas, puerros, ajos...— no será necesario añadir compost. Sólo será preciso remover la tierra —con una horca de doble mango (*grenillette*)—, cada vez que cambiemos de cultivo y la tierra se haya compactado por no tener acolchado y estar expuesta a fuertes lluvias. Un abonado verde —con vezas y habas forrajeras— cada dos a tres años, o en los bancales que queden libres en otoño, mejorará la estructura en profundidad al tiempo que los fertilizará de forma natural.

Puesta al día de *El huerto familiar ecológico*

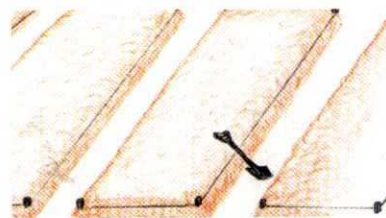
En la primera edición del ya clásico *El huerto familiar ecológico*, los dibujos que describían, paso a paso, la técnica para construir los bancales (páginas 64 y 65) no permitían captar fácilmente el proceso, problema que quedó corregido a partir de la segunda edición. Pensando en los lectores que no tienen el libro y en aquellos que tienen un ejemplar de la primera edición, creemos oportuno reproducir las nuevas ilustraciones en esta agenda.



bancales



- 1 Se cava lo más profundo posible el espacio destinado a bancales. Antes de cavar, podemos esparcir compost para que se mezcle con la tierra, aunque es preferible el compost en superficie (sin mezclar con la tierra).



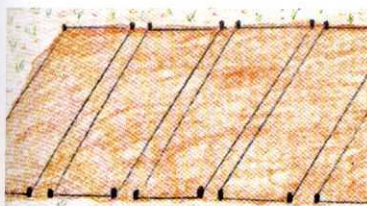
- 3 Con la pala retiramos la tierra de los pasillos y la depositamos sobre los bancales, que pueden alcanzar una altura de entre 25 y 50 cm.



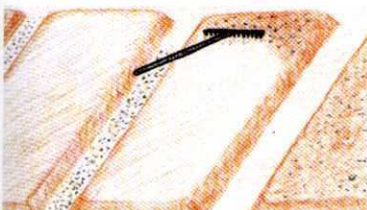
- 5 Esparcimos de 2 a 4 cm de compost e instalamos sobre él las mangueras de riego por goteo interlinea —goteros cada 33 cm— o mangueras de exudación.



Los bancales paso a paso elevados



2 Se delimitan las medidas de los bancales, procurando que no sobrepasen los 120 cm de anchura y dejando pasillos, como mínimo, de 50 cm. La longitud de los bancales puede oscilar entre 4 y 6 m.

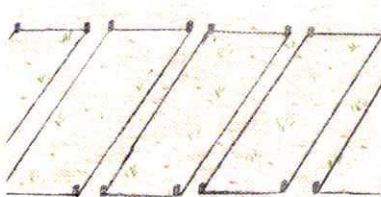


4 Se le da forma a los bancales y se rastrilean, depositando las piedras y terrones en los pasillos. Tras esta operación, el bancal suele tener entre 105 y 110 cm de ancho en la parte superior.

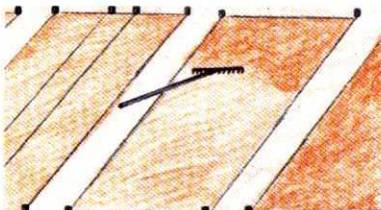


6 Los bancales están listos para el cultivo: procuraremos que al trasplantar, las raíces queden cerca de las goteras. Conviene acolchar los bancales con paja para evitar la evaporación del agua y que no germinen las hierbas.

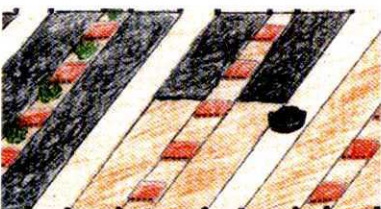
bancales Gaspar Caballero



1 Se delimitan las medidas de los bancales mediante estacas y cordeles. Cada bancal tiene 1,50 m de ancho y una longitud variable no superior a 6 m. Los pasillos pueden ser de 50 a 70 cm.



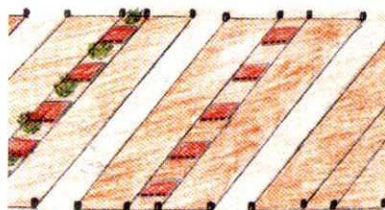
3 Se alisan con el rastrillo y se retiran las piedras y terrones. Colocamos cordeles centrales con una separación de 30 cm entre ellos y 60 cm de cada lado.



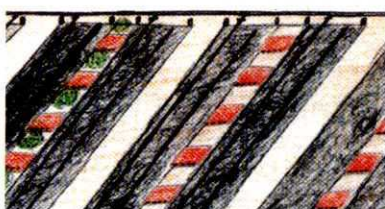
5 En las filas laterales de cada bancal se depositan de 2 a 4 cm de compost, repartiéndolo uniformemente y procurando no pisar la zona de cultivo.



2 Se cavan los espacios destinados a bancales, procurando alcanzar una profundidad de entre 25 y 40 cm como mínimo.



4 Entre las líneas centrales se colocan ladrillos separados 60 cm uno de otro y, entre éstos, se plantan plantas aromáticas, ornamentales o medicinales.



6 El riego más indicado es el de mangueras de exudación colocadas en paralelo en cada franja, a 30 cm de los bordes y 60 cm entre ellas. Los bancales están listos para el cultivo.



El jardín, un trocito de Gaia



Un jardín es algo artificial. En él combinamos elementos naturales y artificiales en un único ecosistema. El reto consiste en montar el puzzle de modo que "todos ganen y nadie pierda".

No tiene sentido ser esclavos de nuestro jardín en lugar de disfrutar de él. Así que lo planificaremos para que, con el mínimo mantenimiento, los humanos, las plantas y los animales, imprescindibles en todo ecosistema, satisfagan sus necesidades. Para ello, elegiremos plantas que hagan su ciclo anual con la mínima intervención humana, integrándolas en estructuras que se adapten a su porte natural. Siguiendo el modelo de la naturaleza, intentaremos (si es necesario, por medio de la creación de microclimas) que cada planta tenga unas condiciones lo más parecidas posible a su hábitat natural.

Elegiremos una combinación de plantas autóctonas o bien adaptadas, ubicadas en asociaciones simbióticas y estéticas, de modo que se favorezcan mutuamente y que sus floraciones o elementos de interés se repartan por todo el jardín a lo largo del año, y den refugio y alimento a la fauna asociada naturalmente a ellas. Eso supone una gran inversión de trabajo al principio para que, como en uno de aquellos artilugios renacentistas del *continuum mobile*, luego podamos retirarnos y disfrutar de la dinámica que vaya tomando, dejando a la naturaleza que haga el trabajo y reduciendo nuestra labor a evitar que el jardín tome un aspecto parecido al de su entorno. El mantenimiento es el precio que pagamos por nuestra desviación de la estética natural absoluta.

Huerto enmarcado al sureste por seto de arbustos de flor y frutos (Cotoneaster, adelfa, Crataegus, Pyracantha, Eleagnus) que ofrecen alimento y refugio a la fauna en varias estaciones, y al noreste por un seto de aromáticas de porte alto (Lavandula, lavanda, romero) que atraen insectos polinizadores y elevan la vibración del lugar.

Semilleros. Uno orientado al sureste para el invierno, y otro al noreste para el verano.

Compostero sombreado por un sauco, cuyas auxinas y energía le son muy favorables.

Acolchado.

Secador solar de frutas y verduras.

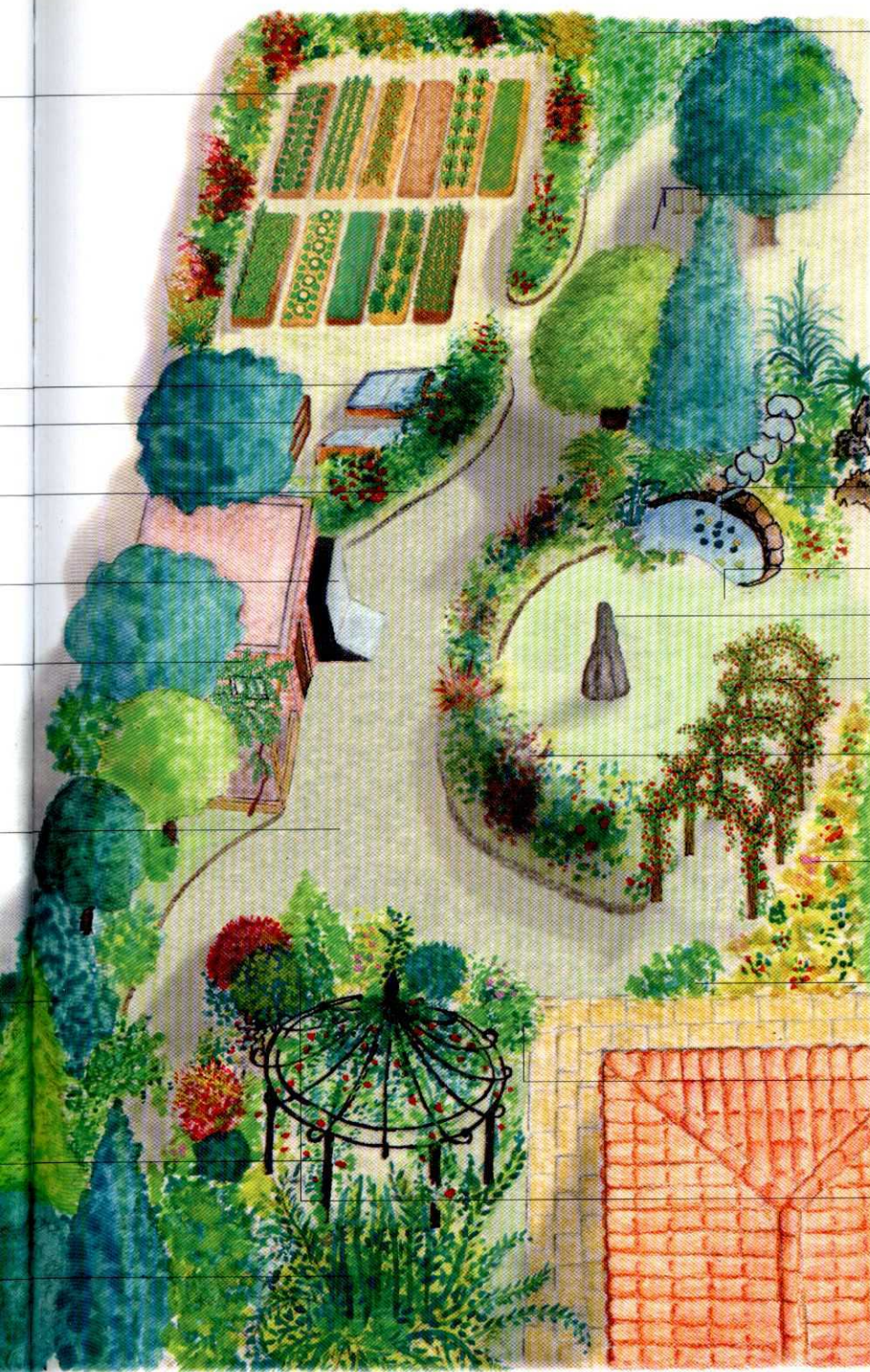
Corral-gallinero sombreado por una higuera y un albaricoque, que producen gran cantidad de fruta que puede secarse y guardarse. Una parra en el frontal que protege del sol en verano y pierde la hoja en invierno, dejando paso al sol.

Caminos y zonas de paso cubiertas con canto rodado. Limitando con parterres y demás, piedra del entorno clavada de canto (es buena idea poner debajo del canto rodado una tela tejida, que deja transpirar la tierra y filtra el agua a la vez que impide el paso a las adventicias).

Franja de árboles y arbustos como cortavientos en el lado norte, agrupados según necesidades de agua (menos agua: Cercis siliquastrum, Lagerstroemia, Euonymus fortunei, Robinia, Berberis, Albizia; y más agua: Ilex, Lambertiana, Prunus pisardi, Acer, Helleborus, Eleagnus).

Cenador sombreado por una Bignonia ricasoleana.

* Bambú con valor ornamental y práctico para proporcionar tutores al huerto.



Zona salvaje. Reserva, aunque sea a nivel ínfimo, de la entomofauna útil.

Área de juegos infantiles, sombreada y lejos de lugares de descanso.

Estanque enmarcado con piedra tosca del entorno para reciclaje de aguas grises. Dándole fondo, una Arizonica y una rocalla por la que baja una fuente virbela. Una bomba, alimentada por una pequeña placa solar, eleva el agua. Plantamos nenúfares y la oxigenadora Potamogeton como plantas de raíces profundas y Eichordia como planta flotante (esta planta tiene fama de neutralizar los metales pesados), Thalia dealbata, Caltha palustris y hosta como plantas de ribera. Un rebosadero conduce el agua sobrante para riego de las zonas cercanas.

Pradera de grama recia con pocas necesidades hídricas.

Menhir rústico de piedra del entorno que propicie la correcta salida de las energías telúricas.

Pérgola con rosales trepadores.

Orla de arbustos bajos y perennes herbáceas (Abelia, Viburnum, Euryops, Senecio, Margarita, Lantana), Limonium, Scabiosa, Digitalis.

Zona cubierta de tapizantes bajas perennes (Thimus serpyllum, vinca) y grupos de bulbos escalonados para floración en todas las estaciones. Un jazmín de fondo.

Condimentarias delante de la casa para su uso diario (orégano, mejorana, perejil).

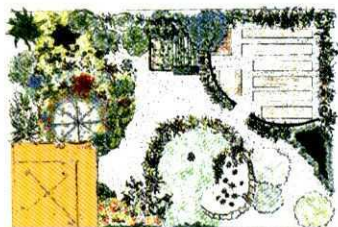
Grupo de aromáticas de porte reducido delante de la casa para facilitar su uso y para que la brisa del verano perfume la casa (tomillo, santolina, salvia, espliego...).

Franja circular alrededor del cenador, plantada con una mezcla de arbustos medios-altos que crean pequeños microclimas. Sombra al norte y elevación de la temperatura al sur que determina la distribución de bulbos (Canna, narciso, tulipán, gladiolo, Cyclamen coum), tapizantes (Cerastium, campánula, Gazania) y herbáceas perennes y vivaces (acanto, Coreopsis, Delphinium, Iberis).

Diseñar un jardín ecológico



Hay que proyectar para llegar a tener la máxima biodiversidad posible



La elaboración previa de un plano nos ayuda a elegir la mejor distribución de los espacios

Para remodelar un antiguo jardín o diseñar uno nuevo, no es bueno apresurarse. Es aconsejable observar un ciclo anual completo para ver qué ocurre en cada estación y cada hora del día, pasar ratos observando tranquilamente, sintiendo, meditando con calma, para que el sentimiento y las ideas sobre el nuevo jardín se desarrollen de manera gradual y permitir, así, que el jardín responda también a nuestras necesidades emocionales.

Conseguir la información necesaria

Plano y características. A la hora de plantearse el diseño o la remodelación de un jardín, es importante recoger el máximo de información posible para saber qué clase de plantas podemos tener, cómo debemos distribuirlas y el mantenimiento que será necesario. Levantaremos un plano, reseñando las características físicas y ambientales de la parcela: clima, microclimas, pendientes, evolución de la luz, la sombra, el agua, el viento, las construcciones y la orografía.

Suelo. Observaremos el nivel de materia orgánica del suelo y, si es bajo, haremos un gran aporte con compost, abonos verdes u otros medios.

Plantas. Es importante informarse sobre qué plantas crecen sin problemas en la zona. Podemos preguntar a los jardineros de mantenimiento, viveristas y agricultores. También se pueden visitar los jardines de los alrededores, anotando los ciclos vitales de las plantas cultivadas y silvestres, y cualquier otra característica interesante (hábitos de crecimiento, adaptación, época de floración, etc).

Distribución del espacio

ELECCIÓN DE LAS PLANTAS

Hay que elegir y distribuir las plantas según la información recogida sobre las características de la parcela. Es aconsejable incorporar el máximo de especies silvestres autóctonas, prever la envergadura potencial de cada planta y tener en cuenta que, si se distribuyen las bulbosas a lo largo de las cuatro estaciones, pueden ofrecer flor de temporada continuamente.

Si no podemos conseguir las plantas de nuestro propio vivero, las compraremos lo más jóvenes posible. Elegiremos ejemplares robustos, bien formados, con raíces claras y abundantes, sin heridas ni signos de enfermedad. Si van con maceta, mejor elegir las que no tengan musgo ni las raíces enrolladas.

- Situaremos cerca de la casa aquellos elementos que se visitan asiduamente (cenador, hierbas culinarias...); el huerto y el solarium, en zonas soleadas; la zona infantil, lejos de los sitios de descanso.
- Los caminos marcan límites de forma natural. Para evitar erosiones, los trazaremos siguiendo las curvas de nivel.
- Usaremos setos y borduras informales, preferiblemente de especies variadas (ya que además de distribuir espacios, crean microclimas). Los lindes o las borduras pueden ser de enredaderas si hay poco espacio.

Mantenimiento

El nivel de mantenimiento se reducirá cuanto más se acerque nuestro jardín a un ecosistema natural. Para ello, es aconsejable:

- Sobre todo cultivar plantas vivaces y arbustivas, autóctonas o con una probada adaptación.
- Prescindir de borduras y setos formales. Podar sólo lo imprescindible.
- Plantar pocos macizos de flores.
- Acolchar sistemáticamente la tierra donde no lleguen las plantas tapizantes.
- Plantar la menor extensión de césped posible, excepto en climas lluviosos.
- Aceptar la presencia de algunas adventicias.

Distribución de las plantas

- Situaremos las plantas delicadas lejos de especies de mayor porte y resistencia o al abrigo de casas, cobertizos u otras protecciones que les ofrezcan un microclima favorable.
- Buscaremos las zonas del jardín más soleadas, sombreadas, húmedas, secas o ventosas para ubicar las plantas agrupadas según sus necesidades, en asociaciones que imiten el "orden" y la estética naturales en la medida de lo posible.
- Propiciaremos que la tierra esté cubierta y protegida, situando las plantas de modo que los arbustos tapen los pies de los árboles, las vivaces tapen los pies de los arbustos y las tapizantes tapen los pies de las vivaces, dificultando así la evaporación y las adventicias. Usaremos el acolchado mientras dure el proceso de desarrollo de las plantas tapizantes.
- Estructuraremos las diferentes zonas de forma que las floraciones u otros elementos de interés (coloración otoñal, bayas, frutos, follaje, estructura) se escalonen a lo largo del año y para que en cada estación haya refugio y alimento para pájaros, insectos y otros animales beneficiosos, como erizos, sapos o ranas. Hay que conseguir la mayor variedad posible de microclimas, incluyendo, si



- el espacio lo permite, algunos rincones salvajes en los que la naturaleza pueda crecer libremente.
- Situaremos las plantas cuyas floraciones den luminosidad (blanco, amarillo) en las zonas umbrosas. Situaremos los colores fríos (azul, morado, violeta) en las zonas de estar y de reposo, pues proporcionan tranquilidad. En las zonas de actividad, usaremos, en general, rojos y naranjas. Los colores fríos, cuando queramos dar sensación de lejanía, y los cálidos, de cercanía.
- Intentaremos que el jardín tenga conexiones con el medio ambiente que le rodea.
- Situaremos, en la parte sur, árboles de hoja caduca para que den sombra en verano y dejen pasar el sol en invierno.
- Si nuestro jardín está muy expuesto a los vientos nórdicos, colocaremos un seto o una barrera de árboles y arbustos variados en forma de herradura abierta al sol de mediodía, intentando que no sea demasiado espesa para evitar remolinos.
- También colocaremos pantallas de plantas adecuadas para tapar vistas desagradables.
- Es importante que exista variedad tanto de tamaños como de especies. En los grupos pequeños es aconsejable que sean pocas las especies y priorizar la tallas diferentes.
- Combinaremos bulbos con tapizantes perennes, o anuales.
- Cuando no tengamos algo muy claro, podemos optar por una solución provisional que nos dará tiempo para madurar soluciones definitivas. Así podemos transformar los problemas en ventajas, o cambiar de idea.

JARDINERÍA IRREVERENTE

En jardinería, como en todo, a veces la seriedad excesiva puede echar a perder matices fundamentales para que todo tenga sentido. El sentido del humor facilita las buenas ideas.

- Si las ratas invaden su jardín, no ponga veneno. Sea prudente. Cómprese un gato y deje que le dé lecciones de naturalidad, al tiempo que consigue un nuevo equilibrio ecológico.
- En una noche despejada, observe las estrellas. Si le agobian los problemas, no luche, dedíquese a contar estrellas.
- Cuélquese (con las manos) de una rama de su árbol preferido. Es fantástico para su columna y al árbol seguramente le encanta.
- No haga nada. Relájese a la sombra de su árbol preferido, con un refresco. Cierre los ojos y sienta los aromas y sonidos del jardín.
- Hay plantas que suelen estar achacosas y morirse en su jardín. No las torture más. Ése no es su sitio.
- Haga sus "aguas menores" en el compostero. Es el mejor dinamizador. Si su religión no se lo permite, mejor. Así se siente rebelde y le sirve de terapia.
- Escuche todas las opiniones, lea todo sobre jardinería. Pero hágalo con tranquilidad.
- La tercera vez que se pinche con ese cactus que plantó con toda la ilusión, no le eche agua hirviendo. No sea vengativo. Transplántelo lejos de los lugares de paso.
- Haga una paella en el jardín para sus amigos y, en la sobremesa, proponga un debate sobre ecología. Es bueno para la digestión y el medio ambiente.
- Pierda el tiempo impunemente observando el hormiguero que hay cerca de su árbol favorito.

Elementos vitales en el jardín ecológico

TIERRA. Cada jardín tiene una tierra y cada tierra tiene unas características, en permanente interacción, que determinan su mayor o menor aptitud para el desarrollo vegetal (ver página 30), ya que condicionan la nutrición de las plantas que viven en ella: los nutrientes pueden ser fácilmente accesibles o no serlo en absoluto, y pueden estar en exceso, defecto o bloqueados. La tierra también puede caracterizarse por retener o no retener bien el agua y por tener buena o mala aireación. Pero en general, una tierra cultivada, sean cuales sean sus limitaciones, evolucionará hacia una mayor fertilidad, siempre que tenga un aporte continuo de materia orgánica. Por esa razón, el truco de los trucos en jardinería y horticultura ecológica es elevar el nivel de materia orgánica, lo que a la larga mejora todas las características de las que depende la fertilidad.

EL AGUA. Hay un nivel ideal de humedad en el que el trabajo de la maquinaria productora de fertilidad, los microorganismos, es óptimo. Si se supera ese nivel, falta la aireación y se asfixian. Si es inferior, los microorganismos se retiran al estado latente. Regar y dejar secar en una secuencia muy rápida no es lo ideal, porque sólo se dispone de una pequeña franja de tiempo en la que la relación humedad/aire es la óptima. Los excesos de humedad al principio del proceso y de sequedad después tienden a producir desequilibrios y plagas. Lo más recomendable es regar abundantemente y proteger esa humedad con el mejor acolchado, de forma que haya un largo periodo de estabilidad en la relación ideal humedad/aire, que favorezca el trabajo de la vida microbiana y las lombrices, así como el buen desarrollo de las raíces.

EL AIRE aporta oxígeno, que posibilita la descomposición aerobia de materia orgánica en las capas superficiales del suelo y en el compostaje. Por ello, es importante propiciar una correcta aireación. El aire también aporta CO₂ a las hojas de las plantas, haciendo posible la fotosíntesis, durante la cual la planta absorbe carbono, destinado a las estructuras, que representa más del 50% de su materia seca, y nitrógeno.

La **TEMPERATURA** y la **LUZ**, debido a que determinan en gran medida la vida de las plantas, hay que optar preferentemente por plantas adaptadas a las condiciones climáticas que tenemos en nuestro jardín.

El huerto medicinal

Durante milenios, la humanidad ha usado las plantas como medicina. La observación metódica, la experimentación y la transmisión oral y escrita han permitido el reconocimiento, la selección y la pervivencia del uso de las plantas medicinales en casi todas las culturas y continentes. Aunque por intereses comerciales se ha tildado de supersticiones las prácticas herboristas, aun hoy en día, los principios activos de la mayor parte de las medicinas modernas se obtienen directa o indirectamente de las plantas. Podemos crear nuestro propio huerto medicinal y aromático o simplemente cultivar entre parterres de flores, en los márgenes o hasta entre las hortalizas, una selección de plantas que pongan a nuestro alcance remedios sencillos y efectivos para buena parte de los trastornos más comunes y que pueden incluso mejorar la salud de nuestros cultivos.

En general, los principios activos de las plantas medicinales son las esencias que atesoran en sus tejidos para defenderse de las agresiones del entorno. Por ello, estas esencias suelen estar más concentradas en las plantas que crecen silvestres y en condiciones adversas que en las cultivadas.

Cultivar el propio huerto medicinal

Perejil: Requiere suelos frescos y mullidos, ricos en humus. No le va bien el compost poco hecho. Necesita riegos abundantes en tiempo seco. Hay que sembrarlo en luna menguante y día de hoja.



PLANTAS MEDICINALES CULTIVABLES

La lista de plantas aromáticas, condimentarias y medicinales cultivables es muy amplia y, aparte de las reseñadas, tenemos también: caléndula, romero, ajedrea, lavanda, consuelda, santolina (abrotano hembra), melisa o tarogil, diversas variedades de menta, hierbaluisa, tomillo, artemisas, ortiga dioica, ajenojo, manzanilla, equinacea, anís, capuchina, tanacetos, valeriana...

Orégano: Necesita suelos fértiles, algo mullidos y frescos. Soporta bien la sequía y los fríos invernales. Se siembra de marzo a abril para trasplantarse en otoño o en la primavera del año siguiente. Junto con su pariente la mejorana, son plurianuales y pueden permanecer en el mismo lugar hasta diez años.

Albahaca: De cultivo fácil, se cultiva frecuentemente en macetas cerca de la cocina. Se planta a menudo junto a pimientos y berenjenas, a los que protege del pulgón. Se siembra en semillero a partir de febrero o marzo. Necesita pleno sol, humedad regular y tierra rica en humus.

Aloe vera: Vigorosa y resistente, tiene pocos enemigos o parásitos. Soporta mal las heladas, y el exceso de agua puede pudrirlo. Le va bien la exposición soleada, pero también la sombra moderada. No es muy exigente, pero agradece las tierras francas. Si se cultiva en macetas, necesita grava para drenaje.

Espliego: Planta de climas cálidos y secos. Resiste las heladas hasta -15°C . Prefiere suelos pobres, secos y calcáreos. Se puede hacer un corte en junio y vuelve a rebrotar. En suelos demasiado fértiles crece mucho, pero da poca esencia.

Salvia: Planta vivaz y plurianual, de gran rusticidad. Se desarrolla en grandes y vistosas matas y, dadas sus conocidas propiedades terapéuticas y sus numerosas variedades, puede ser cultivada en cualquier huerto o jardín sin dificultades.

El rincón de plantas medicinales resulta tan saludable como gratificante

Los frutales



A los frutales no les gusta que se labore la tierra cerca de ellos. El acolchado orgánico permanente es la mejor opción

Si disponemos de tan sólo 30 ó 50 m² de extensión cultivable, no tiene demasiado sentido sacrificar ese espacio plantando unos cuantos árboles cuya sombra y la avidez de nutrientes de sus raíces acaben dificultando o impidiendo, al cabo de algunos años, el cultivo de hortalizas. A partir de los 100 m² ya podemos plantearnos el disponer de algunos frutales, sobre todo en el lateral norte del huerto, para que su sombra no represente un serio problema. Aun así, elegiremos árboles de poca envergadura, como perales, ciruelos, naranjos o mandarinos, evitando las higueras, los nogales o los cerezos que, si no se controlan, pueden llegar a alcanzar dimensiones descomunales. Allí donde se disponga de una valla o una pared, se pueden cultivar parras o árboles de "espaldera", podados con una distribución plana para que ocupen muy poco espacio.

Planificación del vergel

Aunque estéticamente resulta muy agradable contemplar un manzano en flor en medio del huerto, para cultivar las hortalizas resulta poco práctico. Por ello, en la medida de lo posible, situaremos los árboles en los lindes o, mejor aun, crearemos un espacio "vergel" con un conjunto variado de árboles o con distintas variedades de una misma especie. En el huerto familiar es importante la diversidad y la disponibilidad de

fruta fresca y sana a lo largo de todo el año.

En un vergel de 60 m², por ejemplo, podemos llegar a tener: un cerezo y uno o dos albaricoqueros —de los que disfrutaremos en mayo y junio—, algún nectarino —junio y julio—, dos melocotoneros —de junio a septiembre—, algún peral —de junio a agosto—, uno o dos manzanos —agosto y septiembre—, un clementino y un mandarino —septiembre y octubre—, algún naranjo —de octubre a marzo—, un limonero —todo el año—, un caqui —de septiembre a noviembre— y una higuera —agosto y septiembre—. La mayoría de estos árboles llegan a alcanzar un cierto tamaño, por lo que podemos disponer de arbustos de bayas o árboles de porte enano (algunos manzanos de San Juan, varios azufaifos —con fruto de agosto a octubre—, frambuesos, etc.) entre los grandes o en las borduras.

PLAGAS Y PARÁSITOS

Los árboles frutales adaptados a cada región y cultivados de forma ecológica suelen crecer sanos y sin demasiados problemas aunque, últimamente, las plagas de mosca mediterránea de la fruta (*ceratitis capitata*) y otros "bichitos" similares acaban por agusanar todas las frutas y echarlas a perder. Aparte de las prácticas preventivas propias de la agricultura ecológica, resultan eficaces el embolsado de las frutas (cuando aun están verdes) y los "mosqueros" con atrayentes alimentarios y, especialmente, con feromonas.



Las herramientas

Hay dos fases del trabajo en el huerto y el jardín claramente diferenciables:

Construcción. Una de las partes más pesadas puede que sea la de labrar y preparar por primera vez la tierra y acondicionarla para la construcción de bancales o ajardinamiento. Para este trabajo, quizá será imprescindible una azada recia para trabajar la tierra en profundidad, realizar trasplantes, eliminar raíces o rocas, etc. Y también un motocultor potente. Si no disponemos de él, no vale la pena comprarlo en esta ocasión, podemos alquilarlo un día o contratar a un jardinero para que haga ese trabajo.

Una vez realizados los bancales o la estructura básica del jardín, no serán precisas grandes máquinas ni complejas herramientas si no es para una remodelación.

Mantenimiento. Para el mantenimiento del huerto o el jardín, unas pocas herramientas bastarán; ya que la tierra, al no ser pisada, permanece siempre mullida por el trabajo de las lombrices, gracias a la humedad estable del acolchado (ver página 35), y muchas labores pueden llevarse a cabo simplemente con las manos, lo que nos permite un mayor contacto con la naturaleza y la vida.

Herramientas básicas

- Un legón, paletas trasplantadoras y escardador para facilitarnos remover la tierra a nivel superficial.
- Guantes recios de cuero para trabajar en plantas con espinas.
- Escoba de puas metálicas, que facilita la recogida de la hojarasca allí donde estorbe.
- Rastrillo para preparar superficies con textura fina, separar piedras y distribuir la tierra.
- Horca de doble mango, que permite remover a fondo la tierra, sin voltearla (ver recuadro).

LA HORCA DE DOBLE MANGO

Es una herramienta poco conocida. Sus características la hacen ideal para el trabajo en un jardín o huerto ecológico. La horca de doble mango, o *grenillette*, nos permite "labrar" o mullir la tierra con poco esfuerzo y en profundidad, sin tener que recurrir al motocultor y sin voltear los perfiles del suelo fértil.



Herramientas para la poda

- Tijeras de mano, recias y con un buen resorte.
- Cizallas de mango largo, con sistema de doble palanca con dos posiciones, para ramas normales y gruesas.
- Serrucho, para ramas gruesas, con afilado sistema samurai.

Maquinaria

- Desbrozadora con cabezal de hilo de nylon.
- Cortacésped (potencia y modelo según necesidades).
- Trituradora de restos de poda y materiales vegetales de gran grosor.



La tierra y el laboreo

Textura, estructura y Ph



Tanto la textura como la estructura de la tierra se benefician de las galerías y de los excrementos de las lombrices

La tierra en la que enraízan y crecen las plantas es una estructura compleja que amalgama minerales y materiales orgánicos en descomposición, raíces vivas y muertas, y millones de micro y macroorganismos que, en su conjunto, le confieren unas cualidades muy especiales y posibilitan el desarrollo de la vida.

La interacción de los diversos elementos dan a la tierra una textura que está relacionada con la proporción de arcilla arena y materia orgánica. Pero también cuenta la estructura, que es la combinación de agregados o gránulos que forman las lombrices con su actividad. El Ph representa la alcalinidad o acidez de la tierra y los valores ideales para el desarrollo de las plantas y la actividad de los microorganismos se sitúan entre 5.5 y 7. Obviamente, para que una tierra sea viva, lo ideal es que haya la máxima biodiversidad y, para ello, son importantes las numerosas comunidades de organismos en ella presentes.

Las tierras suelen clasificarse en tres categorías básicas según predominen sus agregados: ligeras –arenosas–, francas –equilibradas–, y pesadas –arcillosas–.

Las tierras arenosas son muy ligeras y sueltas. Se trabajan con facilidad pero retienen mal la humedad, obligándonos a regar con más asiduidad. Tampoco retienen bien los nutrientes –lixiviación– teniendo que reponerlos más a menudo. Para mejorarlas, conviene aportarles grandes cantidades de compost y, a ser posible, añadirles tierras arcillosas.

Las tierras francas o medias integran de forma equilibrada las arcillas, la arena, los limos y el humus. Es la tierra ideal para un huerto o jardín, ya que resulta fácil de trabajar y retiene bien la humedad sin apelmazarse.

Las tierras pesadas se apelmazan con la lluvia o el riego y, cuando se secan, se endurecen demasiado, por lo que resultan difíciles de trabajar. Conviene añadirles arena, arenas porosas –perlita–, fibras de coco u otros elementos esponjantes. El compost añadido a las tierras pesadas debe estar muy descompuesto para evitar fermentaciones anaeróbicas.

EL LABOREO

Cuando removemos la tierra con el laboreo, la ponemos en contacto con el aire y los microorganismos aumentan su actividad. En circunstancias naturales y con la práctica del compost y acolchado superficial –sin laboreo–, la aireación de la tierra la llevan a cabo las lombrices con sus incesantes galerías, y ello es fundamental porque sin aire la materia orgánica fermentaría anaeróbicamente, perjudicando a las plantas.

La vida de la tierra se origina principalmente en los 15-25 cm superficiales, en la zona más aireada y cálida. Es la capa fértil del suelo y hemos de procurar no voltearla, enterrándola en profundidades en las que sólo pueden desarrollarse bacterias anaeróbicas.



Propagación

Siembra y reproducción

Podemos comprar las plantas o semillas, pero es más gratificante e interesante producir nuestros propios esquejes, guardar o intercambiar con amigos las semillas de variedades propias que mantienen características antiguas, como aromas y resistencia, y que de otro modo se perderían. Hay que tener en cuenta, además, que las empresas productoras de semillas se limitan a las más comerciales.

Semillas

Las semillas muy pequeñas que crecen en cabezuelas se envuelven en una bolsa o una finísima malla, antes de que acaben de madurar, para que no se pierdan. Los frutos carnosos —tipo tomate— se frotan con una servilleta recia y se dejan secar. Se guardan en lugar fresco, seco y con ventilación. Para hacer germinar una planta, es útil conocer el proceso que rompe su latencia (condiciones de humedad, frío, calor...).

Para sembrar semillas muy pequeñas, prepararemos un sustrato de color oscuro y, una vez nivelado, mezclaremos bien las semillas con arena fina de color claro de forma que al repartir la mezcla veremos claramente si está bien repartida.

También se pueden sembrar en bandejas, en un sustrato de compost y tierra al 70/30, y repicarlas a contenedores individuales para que, al trasplantarlas a su lugar definitivo, no se les rompa ni una raíz.

Esquejes

Hay que tomar los esquejes, en días frescos y húmedos, de brotes fuertes en crecimiento. En primavera deberemos tomar los esquejes de las plantas que florecen en verano, y viceversa. La longitud media de los esquejes debe ser de aproximadamente unos 15 cm.

Es fácil y barato fabricar un pequeño semillero protegido para siembra o esquejes: sembraremos en una caja que colocaremos dentro de una bolsa de plástico y dispondremos anillos de alambre de manera que formen un túnel con el plástico.

Prepararemos un medio de cultivo con pocos nutrientes muy drenado y aireado, usando un sustrato de compost, tierra y arena, a partes iguales. Para favorecer el enraizamiento, se hace un corte en la base y se encaja un grano de maíz que, al germinar, produce enzimas favorables para las raíces, o se remojan durante un día los esquejes en agua en la que se habrán macerado ramas de sauce y compost. Una vez plantados los esquejes en bandeja protegida, mantendremos una humedad uniforme.

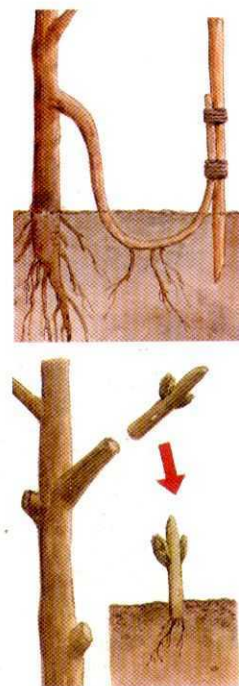
Los esquejes echan raíces en tres o seis semanas, dependiendo de la temperatura y la humedad.

Es aconsejable mojar las nuevas plantas con agua de compost y leche entera diluidas al 1/10 como fungicida. Asimismo, se aconseja trasplantar en otoño o primavera con el cepellón regado para que la tierra se adhiera a las raíces.

Acodos

Acodar es enterrar un tramo de rama en un sustrato húmedo para que genere raíces, cortando después la conexión con la planta madre. Para acodar, se corta la rama en su extremo o se retuerce interrumpiendo el flujo de hormonas y otros compuestos orgánicos que se acumulan en dicho extremo. La oscuridad y el aumento de riego de savia estimulan el desarrollo de raíces. El efecto que la ausencia de luz produce también favorece la generación de raíces.

La mejor época para acodar es entre otoño y primavera.



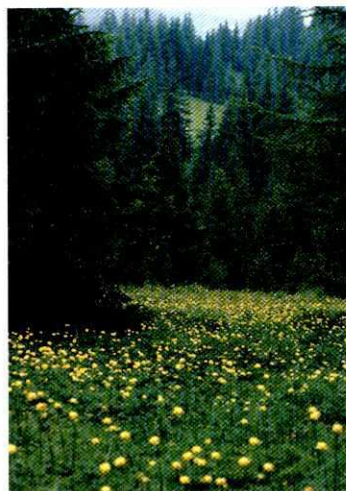
El abonado y la fertilización



Probar varias opciones de compost en un mismo bancal nos ayudará en la elección del más idóneo para nuestro huerto



El compost en superficie da excelentes resultados en la mayoría de huertos



El abonado y la fertilización del huerto y del jardín son un tema controvertido. Hay quien promulga el uso de grandes cantidades de compost —estiércol o materias orgánicas diversas— y quienes plantean que no hay que añadir compost, sino confiar en la capacidad "autofertilizante" de la propia tierra.

La mayoría de plantas cultivadas para el consumo son muy exigentes en nutrientes, ya que han evolucionado —por selección, a lo largo del tiempo— a partir de plantas silvestres, que se desarrollaban en condiciones precarias, hasta convertirse en plantas de gran tamaño y muy jugosas que precisan de unos cuidados que no necesitaban sus ancestros. Casi todas las plantas cultivadas en los huertos actuales son el resultado de continuos y abundantes aportes de materia orgánica y agua, mucho mayores de los que suelen disponer sus parientes silvestres.

Como la mayoría no estamos preparados para consumir verduras asilvestradas, ya que suelen ser más fibrosas y amargas —mecanismos protectores—, nos veremos obligados a ofrecer a nuestras plantas cultivadas aportes más o menos regulares de materia orgánica y a regar más a menudo de lo que necesitan las plantas silvestres.

Observando y copiando a la naturaleza

Debemos considerar la materia orgánica como la sustancia vital para la fertilidad de la tierra y la perpetuación de la vida; aunque haya sido sistemáticamente desdeñada, ignorada, olvidada, despreciada o destruida (incinerada o depositada en vertederos con residuos no orgánicos).

En plena naturaleza, donde no interviene la acción directa de los seres humanos, el desarrollo vegetal se produce de forma continuada gracias a un efecto de retroalimentación permanente: las hojas, las hierbas y los arbustos muertos se descomponen sobre la superficie del suelo generando una capa de compuestos orgánicos que infiltran nutrientes en la tierra y que son el alimento de las plantas que allí crecen. Los animales devuelven en forma de abono orgánico la parte de vegetales que consumen y cuando éstos mueren se descomponen, nutriendo a las plantas. Las pérdidas por lixiviación —arrastré de nutrientes por acción del agua de lluvia y su filtración hacia las capas profundas— se compensan por el aporte atmosférico y la fotosíntesis.

Todas las plantas, tanto la insignificante hierba como los grandes árboles, absorben del aire muchos de los nutrientes que emplean para su

desarrollo (tengamos en cuenta que más del 50% de la materia vegetal deshidratada es carbono) y lo hacen gracias al proceso de fotosíntesis del laboratorio foliar, que es alimentado energéticamente por la radiación solar. Carbono, nitrógeno, hidrógeno y oxígeno, elementos claves del desarrollo vegetal, están presentes en grandes proporciones en el aire. Por ello, es fácil comprender que no sean necesarios aportes exteriores para que la vegetación se desarrolle sin demasiados problemas en bosques y selvas.

Al cultivar, solemos romper el ciclo de la fertilidad

Este proceso de retroalimentación apenas se da en los cultivos que realizamos los humanos, pues arrancamos vegetales de un suelo determinado para exportarlos o llevarlos lejos del lugar de origen. Al consumir estos productos fuera de la zona de producción (y, en la mayoría de casos, acaban en vertederos de basuras, incinerados o eliminados por el alcantarillado) no se produce la restitución o la retroalimentación imprescindible para el equilibrio del suelo fértil. La aportación atmosférica se las ve y desea para compensar las pérdidas constantes a las que sometemos ese suelo.

Tengamos presente que la vitalidad y la fertilidad de un suelo está más estrechamente vinculada con la vida que alberga que con la cantidad de minerales que contiene. Y la vida a la tierra se la aporta el humus, que es en definitiva el resultado final del complejo proceso que experimenta la materia orgánica en descomposición, ayudado por la actividad microbiana y enzimática, y por la inestimable acción de las micorrizas y las lombrices de tierra —verdaderos labradores ecológicos, pues con su labor convierten las sustancias orgánicas y minerales en elementos asimilables por las plantas.

¿QUÉ CANTIDAD DE COMPOST NECESITAMOS?

Las necesidades de abonado varían de una planta a otra. Las hay que requieren grandes cantidades de materia orgánica a medio descomponer, como las patatas, los tomates o las alcachofas, y, en el otro extremo, las que sólo toleran la materia orgánica muy descompuesta —compost muy fermentado—, como las zanahorias o las judías.

Con una buena rotación de cultivos (ver página 40) en los bancales o en los maceteros, conseguiremos aprovechar al máximo la materia orgánica aportada, ya que, por ejemplo, tras el cultivo de tomates, que hemos abonado con gran cantidad de compost (de 4 a 10 kg por m²), podemos cultivar lechugas sin añadir más compost y, al cosechar las lechugas, podemos sembrar zanahorias, guisantes o cualquier leguminosa, que aprovecharán al máximo los remanentes de materia orgánica. Cuando cosechemos, podemos añadir de nuevo compost y empezar el nuevo ciclo con otras plantas exigentes: calabacines, pimientos, berenjenas, etc.

Descomposición en la superficie

La experiencia nos demuestra que la tradicional práctica de mezclar el compost o el estiércol con la tierra suele resultar contraproducente para la mayoría de plantas cultivadas, puesto que, al acercar la materia orgánica en descomposición a las raíces, se altera el equilibrio bacteriano del suelo, generando sustancias tóxicas para las raíces y propiciando la aparición de trastornos y plagas que dañan los cultivos. El compost en superficie hay que cubrirlo con un acolchado de paja (ver página 35) o con restos orgánicos, para que la radiación ultravioleta solar no destruya la imprescindible actividad bacteriana del mismo o lo deshidrate tanto que las bacterias no puedan trabajar.



El compost



El proceso de compostaje es una constante que perpetúa la vida en la naturaleza



El compost en superficie imita los procesos del bosque



En el mercado podemos hallar una amplia gama de recipientes para el compostaje doméstico

Cuando algo empieza a descomponerse, lo hacemos desaparecer sin saber que en ese desperdicio hay todo un mundo ha entrado en acción. Millones de seres se afanan con febril actividad, increíblemente ordenada y secuenciada, a pesar del aparente caos. Con la prisa del que tiene una vida corta, formas monstruosas microscópicas y modos de vida insospechados se reproducen, se cazan unos a otros y se alimentan realizando auténticos milagros a nivel de transformaciones moleculares y atómicas. Mientras, los humanos pensamos que ese proceso fundamental no forma parte de nuestras vidas. Pero, básicamente, es ese mismo proceso el que hace posible la existencia de alimentos y nos permite digerirlos.

Compostar es el proceso natural por el que se degrada la materia orgánica. Este humilde y despreciado proceso por el que la materia orgánica revierte de nuevo al ciclo de los nutrientes es la piedra angular de la vida en este planeta y, sin él, todos los nutrientes disponibles irían quedando aprisionados en las complejas estructuras de la materia orgánica, las plantas morirían y, con ellas, todos los que se alimentan de ellas. A nivel de jardinería y horticultura, al compostar reintroducimos al ciclo de los nutrientes los restos orgánicos que el huerto o jardín producen. El compost es, en definitiva, la base de la correcta fertilización de la tierra y uno de los principales pilares de la agricultura ecológica.

Métodos de compostaje

Básicamente hay tres vías de compostaje: En **superficie**, en **montones** y en **composteros**.

Cada uno tiene sus ventajas e inconvenientes y dependerá de las circunstancias de cada huerto o jardín el decidirse por uno o el otro.

En el compostaje en **superficie**, la materia orgánica se deposita sobre la tierra o ligeramente mezclada con su capa superficial, lo cual favorece el incremento de la fertilidad y la vitalidad de la tierra (ver páginas 24 y 25). Funciona bien en climas húmedos. Pero en climas secos, el proceso puede ralentizarse demasiado, a no ser que se riegue.

En el compostaje en **montón** o en **compostero** es más fácil controlar las variables que intervienen para situarlas en su punto óptimo, y sobre todo, nos permite obtener mantillo para semilleros, compost fresco o poco descompuesto para abonados de fondo, o compost descompuesto de rápida absorción, para aplicar en la fase productiva de los cultivos o si necesitamos reforzar una planta en especial.

Elementos que determinan el proceso de compostaje

Materiales. Son básicamente las materias y restos orgánicos de la cocina, el jardín, el huerto, el gallinero u otras procedencias.

- Hay materias orgánicas con alto contenido en nitrógeno: estiércol, restos de animales, plantas leguminosas, restos de comida, consuelda, césped (de más a menos). Y otras con alto contenido en carbono: madera, serrín, paja, hojas secas, hierbas y restos de plantas (de más a menos).
- En la composición del compost es importante la equilibrada relación carbono/nitrógeno, que al inicio del proceso debe ser aproximadamente de unas 30 partes de carbono por 1 de nitrógeno. Si es muy elevada, disminuye la actividad biológica. Si es muy baja, se acelera demasiado. El carbono está muy presente en las materias secas, ricas en celulosa, y el nitrógeno, en materias frescas y sobre todo en estiércoles de aves y en plantas leguminosas.
- El tamaño del residuo influye en la velocidad de descomposición. Las partículas menores tienen más superficie para ser atacada por los microorganismos y las más grandes favorecen la aireación.
- Podemos añadir polvo de rocas, fosfatos naturales, rocas calcáreas (dolomita), sulfato de hierro o cenizas, para equilibrar o enriquecer el compost.

Comunidad de organismos. Son bacterias, hongos, protozoos, insectos, lombrices, etc., que se alimentan de la materia orgánica, descomponiéndola y generando nutrientes para las plantas.

En las diferentes fases de descomposición, las cepas de microorganismos se quedan en estado latente o toman el protagonismo y actúan secuencialmente, como especialistas que degradan de forma específica cada uno de los componentes de los residuos. La incorporación de estiércol fresco o compost viejo actúa como fermento, aportando microorganismos que aceleran el arranque de la fermentación.



Ph. Es el nivel de acidez o alcalinidad. El equilibrio se halla entre 6 y 7. Una fuerte desviación de estos valores puede hacer disminuir la población microbiana. La excesiva acidez se puede contrarrestar con polvo de piedra calcárea o ceniza, y la alcalinidad con materiales nitrogenados.

Temperatura. La generan la actividad de los microorganismos y debe mantenerse entre 35 y 65°C. Las altas temperaturas eliminan los microorganismos patógenos, los parásitos y las semillas de malas hierbas que aportan los residuos. La elevación de la temperatura acelera el proceso de compostaje.

Volumen. El montón o el compostero tendrá como mínimo 50 cm de lado, pues de ser menor, surgirían problemas para mantener el calor, y si superara los 150 cm se dificultaría el paso de aire necesario para la vida microbiana. Con más de 160 cm, el peso lo compactaría y dificultaría la aireación.

Aire. El aire es imprescindible para que los microorganismos puedan descomponer aeróbicamente la materia orgánica. Intercalaremos materiales bastos que permitan la aireación del centro del compost y, si es preciso, lo voltearemos o removeremos.

Humedad. Los valores de humedad para que pueda darse una óptima fermentación aerobia están entre el 30% y el 70%. A la hora de iniciar el compost, procuraremos que la mezcla no esté ni demasiado húmeda, ni demasiado seca. Podemos equilibrarla añadiendo agua, o variando la proporción de materiales húmedos o secos. La humedad deberá mantenerse lo más regular posible, pues un exceso de sequedad impediría el trabajo de las bacterias, enzimas y microorganismos vitales en el proceso, y un exceso de agua provocaría encharcamientos, asfixias y negativas putrefacciones por falta de aireación.

El compostaje paso a paso

Compostaje en montón



Es conveniente proteger los montones de compost de las inclemencias y ubicarlos en zonas semisombreadas

CONSEJOS PARA EL COMPOSTAJE

Situación: Protegido del viento, sombreado en verano y soleado en invierno, pues el frío, la sequedad o un nivel de humedad no adecuado retardan o alteran el proceso de fermentación.

Fases lunares: Luna llena o menguante, en fase descendente y constelación de tierra, para iniciarlo, voltearlo o sacarlo del compostero. Pisar o compactar en luna creciente.

Añadir: Algo de estiércol o compost viejo para enriquecer la mezcla y acelerar el proceso. Añadir agua a los materiales secos y minerales en polvo específicos para tierras carenciales.

Desechar: Las partes de plantas muy enfermas para evitar el riesgo de enfermedades (en los composteros en los que no se eleva la temperatura).

Alternar: Material seco sobre húmedo. Material fino sobre grueso.

Cuando disponemos de abundantes fuentes de materias orgánicas compostables, conviene ir amontonándolas por separado y, al alcanzar un buen volumen, amontonarlas todas.

Su ubicación será preferentemente en un lugar resguardado de los vientos dominantes, por el efecto secante que pueden producir, y en semi sombra para ayudar a calentar la pila y mantenerla húmeda a la vez. A una distancia prudencial de la casa y cerca de donde se precisa emplear. Cerca de una toma de agua y con fácil acceso y espacio para realizar los trabajos de elaboración, volteado, carga de carretillas o de remolque, etc.

Para hacer el montón es conveniente elegir un día de luna llena o cuarto menguante, a ser posible en fase descendente y en constelación de tierra (ver indicaciones de cada mes).

- A) Empezaremos depositando al fondo unos 10 cm de material basto y grueso que deje circular el aire, y encima esparciremos una capa de compost viejo o estiércol descompuesto para que sirva de fermento iniciador.
- B) Iremos alternando capas de materiales más groseros, como ramas de podas y matas de maíz secas, con materiales más finos, como hierba, césped cortado deshidratado. Regaremos a medida que depositamos las capas sucesivas. Procurando que la relación entre materiales carbonatados y materiales nitrogenados sea de 30/1.
- C) De vez en cuando, conviene añadir alguna capa de compost viejo o de estiércol como levadura.
- D) Una vez acabado el montón (cuyas dimensiones no deben exceder los 160 cm de base ni los 150 cm de altura, con la longitud que queramos) lo cubriremos con una capa de tierra o paja, regándola bien para que no vuele con el aire. Si no tiene techo, se le puede poner un plástico, sólo en la parte superior, para evitar que las lluvias no lo humedezcan demasiado, pero que permita la circulación del aire por los lados.
- E) Finalmente, se puede regar con un dinamizador (como orines, purín de ortigas, de estiércol, de algas o de consuelda).
- F) A los pocos días, la temperatura del montón habrá subido hasta los 65° o 70°C, entrando en acción las bacterias termofilas y destruyendo los gérmenes patógenos y las semillas de malas hierbas.

G) ¡Cuidado con las temperaturas elevadas! Si el compost supera los 70°C o los mantiene muchos días seguidos, conviene regarlo abundantemente o voltearlo por completo, ya que perdería gran parte de su riqueza nutritiva debido a la predominancia de ciertos hongos.

H) A partir de los tres meses (o cuando ya se mantiene a temperatura ambiente) el compost está listo para uso como compost fresco. Si deseamos un compost maduro, convendrá que siga su proceso a lo largo de cinco o seis meses. A partir de un año, se convierte en mantillo y ya no mejora, por lo que es mejor emplearlo antes de ese plazo.

Compostaje en composteros

Cuando la cantidad de materiales compostables es pequeña, podemos recurrir a un compostero. El compostero puede realizarse con maderas, reciclando algún viejo bidón, malla metálica o cualquier otro material. También podemos comprar uno de los que se comercializan, con tapa y puertas inferiores que permitan ir sacando el compost maduro por abajo.

En estos recipientes, la descomposición se realiza a temperatura ambiente, ya que en el compostaje en bajos volúmenes (de menos de 1 m^3) es muy raro que se produzcan aumentos de temperatura apreciables. La descomposición la realizan sobre todo las bacterias mesófilas.

Al compostar en compostero, debemos tener presentes algunas de las recomendaciones expuestas en el caso de compostaje en montón y otras como:

- A) Sitaremos el compostero protegido de los extremos climáticos y cerca de los lugares donde se producen los materiales compostables.
- B) Los restos orgánicos se irán depositando en el compostero a medida que se produzcan, procurando alternar material seco sobre húmedo y material fino sobre grueso.
- C) Iremos añadiendo de vez en cuando capas de compost viejo o estiércol como fermento.

COMPOST DE LOMBRICES

Cuando los materiales orgánicos a compostar son escasos y se basan casi exclusivamente en restos de basura doméstica, es interesante recurrir al lombricompostaje (con lombrices rojas). Para ello se comercializan unos sencillos y prácticos vermicompostadores que funcionan por capas intercambiables. Por su reducido tamaño y la ausencia de olores, podemos ubicarlo cerca de la cocina para que resulte aún más práctico.



- D) Será conveniente remover —con la ayuda de un gancho— para airear y mejorar la descomposición de todos los materiales compostados (esta operación la realizaremos mejor en luna llena o menguante).
- E) En caso de que en algún momento la masa esté muy seca, conviene regarla.
- F) Se sigue llenando el compostero y, cuando esté a $3/4$ partes de su volumen o casi lleno, se repite la operación de remover y mezclar.
- G) Si todo ha ido bien, al cabo de unos 4 ó 6 meses, las capas inferiores del compostero estarán bien fermentadas y descompuestas; tendrán un color oscuro, una textura suelta y homogénea y su olor será agradable. El compost estará listo para su uso en el huerto o jardín.
- H) Los composteros que tienen una puerta inferior pueden descargarse a través de ella mientras se siguen depositando nuevas capas de materia orgánica fresca por la parte superior.



El riego



En las zonas húmedas o lluviosas a menudo no se precisan sistemas de riego especiales



Las mangueras de exudación reparten uniformemente el agua



Siempre que no cultivemos con densidad, conviene cubrir las mangueras con paja o acolchado orgánico



El agua es la sangre de la tierra y, en definitiva, de las plantas. Se trata del líquido básico, precioso y versátil (puede ionizarse, congelarse, evaporarse, polarizarse, cargarse de electricidad, contener disoluciones, impregnarse de frecuencias...) del que dependen la mayoría de procesos biológicos y que junto al aire, la tierra y la luz (calor, fuego) suponen los cuatro elementos clásicos. En el agua se disuelven las sustancias nutritivas presentes en la tierra y permite su absorción por las raíces —e incluso por las hojas, gracias a la humedad del aire— además de —y quizás aun más importante— permitir y estimular la proliferación de los microorganismos y de las micorrizas que se encargan de asimilar estos elementos químicos "brutos" y nutrir con ellos a las plantas.

Las hortalizas y la mayoría de plantas ornamentales necesitan una considerable disponibilidad de agua para desarrollarse de la forma más adecuada. Esto implica que hay que tener conocimientos profundos de las necesidades de cada planta en cada uno de sus ciclos vegetativos, ya que es obvio que no tienen las mismas necesidades hídricas una lechuga, un naranjo o un rosal. Por ello, en función de las posibilidades del agricultor, será importante conocer y adaptar las formas y las técnicas de cultivo a aquellos sistemas que permitan la mejor gestión del agua y su máximo aprovechamiento.

Técnicas de riego

El riego por goteo (mangueras con goteros interlínea o por exudación) y los sistemas de microaspersión están consiguiendo los mejores resultados con el mínimo uso de agua, al permitir que cada planta tenga el grado de humedad óptimo en todo momento, pudiendo regularse en cada periodo de su ciclo vegetativo.

El riego por inundación en surcos, bancales y acequias ofrece el balance más desfavorable en el consumo de agua por hectárea, ya que aporta grandes cantidades en un día determinado, pero las plantas pueden permanecer sedientas durante largos periodos.

Dosificación y periodicidad

Éste es un tema importante y quizás un tanto complejo, sobre todo por la gran diversidad de plantas cultivadas en un huerto y por las caracte-

rísticas específicas y necesidades hídricas en cada ciclo del desarrollo de cada planta (e incluso de cada variedad dentro de una misma familia: los tomates para ensalada requieren más riego que las variedades destinadas a conserva, mientras que los tomates "de colgar", que se cosechan de julio a agosto, deben regarse poco si queremos conservarlos hasta enero).

Por lo general, los vegetales de hojas anchas y los jugosos suelen tener más necesidad de aportes abundantes y regulares de agua, mientras que los de hojas estrechas suelen conformarse con poco riego. Aunque es casi imposible dar unas pautas generales sobre los volúmenes de agua a emplear y del espaciado de tiempo entre riegos, ya que no sólo dependen de las necesidades de cada planta, sino también del clima local —siendo más frecuentes cuanto más seca y calurosa o ventosa sea la zona y menos frecuentes en climas fríos, húmedos y lluviosos.

Otro factor que entra en juego es la estructura y la textura del suelo. Un suelo arcilloso retiene con facilidad el agua e incluso tiende al encharcamiento, con el consiguiente peligro de asfixia de las raíces, mientras que un suelo arenoso o pedregoso se drena con suma facilidad y requerirá aportes de agua con más regularidad. Si se añade a la tierra abundante materia orgánica se genera un efecto esponja y se facilita la retención del agua en el suelo, lo cual es favorable tanto para los suelos arcillosos como para los arenosos.

La densidad de plantación o de cultivo también influye en las necesidades de riego: cuando las plantas crecen muy juntas necesitan, en principio, más agua por metro cuadrado de suelo, pero hay que tener en cuenta que al hacer sombra sobre la tierra impiden la evaporación, con lo que es aconsejable reducir la periodicidad de los riegos. Un suelo desnudo, en cambio, evapora el agua con gran facilidad por la acción de los rayos solares y el calor. Un exceso de riego no sólo es perjudicial en cuanto que drena o "lixivia" nutrientes del suelo, sino que,

además, puede provocar la aparición de enfermedades criptogámicas (hongos) y fuerza a las plantas a absorber más agua de la que realmente necesitan para su correcto desarrollo, lo que las hace crecer más deprisa, pero también las vuelve más frágiles a las inclemencias, más vulnerables a las enfermedades y parásitos, y llegan a perder parte de su sabor y calidad nutritiva general. La observación y la experiencia son los grandes secretos de un riego correcto. En caso de duda, recomendamos observar y preguntar a los agricultores de la zona, así como estudiar las necesidades hídricas de cada planta en sus diferentes fases de desarrollo.



El acolchado de paja mantiene la humedad y ayuda a ahorrar agua

LABORES AHORRADORAS DE RIEGO

En el cultivo de hortalizas se realiza tradicionalmente una labor de bina o escarda en las primeras etapas de crecimiento. Esta operación se aprovecha simultáneamente para retener la humedad del suelo (la tierra removida hace el papel de acolchado) y para destruir todas las hierbas adventicias en su primera fase de desarrollo, cuando sus raíces tienen menos oportunidades de adherirse de nuevo a la tierra; ello nos permite no tener que regar en un par de semanas más o menos (según cultivos, suelos y climas).

En las tierras de secano que no se pueden regar es habitual hacer uso del gradeo o del binado del suelo para romper su capilaridad. Es una práctica frecuente y muy favorable en los cultivos arbóreos de almendros, olivos y algarrobos, así como en la vid. Básicamente, consiste en pasar una grada o "cultivador" unos días después de haber llovido —incluso después de un riego—, dado que la capa superior de la tierra tiende a compactarse creando minúsculos capilares que, con la acción de la radiación solar, evaporan rápidamente el agua retenida en el suelo. Al romperla y desorganizar los poros capilares, conseguimos mantener a nivel de las raíces durante mayores periodos de tiempo el agua suficiente para el desarrollo adecuado de las plantas.

El acolchado del suelo (*mulching*) con materias vegetales como paja, restos de cosechas o, en casos concretos, con roca volcánica o piedras, evitará la excesiva y rápida evaporación e implicará un gran ahorro de agua (ver página 35).

Protección de los cultivos



BARRERAS ANTIPARÁSITOS

Algunos hortelanos tienen que recurrir a trampas o barreras contra caracoles o babosas para salvaguardar sus cosechas. En algunos huertos no se cultivaría nada sin una valla para impedir el acceso de los conejos o las liebres.

En otros casos, sobre todo en vides y frutales, una malla protectora evitará que los pájaros se coman toda la fruta.

Un caso peculiar de barrera protectora antiparásitos está en la isla de La Palma, en el huerto de un amigo alemán que tuvo que colocar una barrera metálica, con el extremo superior inclinado, para que los lagartos no se comieran todas las verduras frescas (buscan el agua que éstas contienen).



El frío intenso, el fuerte viento, ciertos parásitos, la humedad excesiva... son factores climáticos que, en determinadas circunstancias, pueden dañar seriamente nuestras plantas cultivadas, tanto flores como hortalizas. Para minimizar su impacto, en algunos huertos y especialmente en las regiones más desfavorecidas, nos veremos obligados a buscar elementos de protección.

Frío:

El frío ralentiza el desarrollo vegetal, pero también es un gran controlador de parásitos y plagas de los cultivos. El problema es que el frío intenso —las heladas— daña también nuestras plantas. De hecho, existen numerosas zonas poco privilegiadas —climáticamente hablando— en las que los veranos cortos y los inviernos largos limitan enormemente la obtención de hortalizas para el consumo fresco durante muchos meses al año.

– **Invernaderos:** Ya sean cubiertos de plástico o de cristal, los invernaderos pueden ser una buena alternativa, allí donde el clima frío limita considerablemente los periodos de cultivo. Las condiciones de vida dentro del invernadero son un poco forzadas y las plantas suelen acumular más nitrógeno que las que crecen en el exterior. Pero entre la disyuntiva de comer lechugas ecológicas de invernadero en diciembre o comerlas de la tienda de la esquina, la elección es clara.

– **Túneles:** Los túneles plásticos son fáciles de construir y pueden suponer una protección vital a la salida del invierno que nos ayude a adelantar cultivos sensibles al frío (y al viento), como tomates, berenjenas, pimientos, calabacines o melones. En zonas frías, también son un medio para alargar la cosecha de lechugas o escarolas.

– **Conos o garrafas plásticas recicladas:** Sencillo, práctico y efectivo resulta usar como protección garrafas plásticas transparentes (de 5 l) a las que se les corta la base. Son fáciles de colocar sobre plantas recién sembradas o trasplantadas.

Viento:

El aire es vital para las plantas y su buena renovación es importante para la salud del huerto-jardín. Pero un exceso de aire en forma de intenso viento o ráfagas de aire frío siberiano puede resultar desastroso.

– **Cortavientos:** Conviene conocer de dónde nos llegan los vientos fuertes o fríos, a fin de levantar setos cortavientos o instalar algún tipo de protección en las épocas más críticas.

El acolchado

La práctica de proteger la tierra de cultivo, tanto de la intensa radiación solar como de la evaporación rápida del agua, con cobertura permanente de paja o cualquier otro acolchado orgánico es una de las recomendaciones más frecuentes e interesantes en la agricultura ecológica del huerto y el jardín familiares. Y es en los climas cálidos, secos y muy soleados donde mayores y más beneficiosos son los efectos del acolchado.

Las ventajas del acolchado:

- Protege a la tierra de las intensas radiaciones solares, evitando que la perjudicial radiación ultravioleta destruya o dañe la flora bacteriana y microbiana de la tierra de cultivo.
- Evita que el suelo se reseque, ayudando a mantener la hidratación de la tierra y reduciendo considerablemente las necesidades de riego.
- La sombra que proporciona el acolchado, no sólo mantiene la humedad sino que, al mismo tiempo, evita que crezcan hierbas perjudiciales para los cultivos (las temidas e injustamente llamadas "malas hierbas").
- Facilita la aireación gracias a su porosidad y evita el apelmazado y la compresión de la tierra.

- Da sombra a la tierra y al compost en superficie (creando microclimas) y facilita la actividad de toda la flora microbiana, especialmente la de las bacterias nitrificantes o nitrogenadoras. Estas bacterias, bajo un acolchado de paja, son capaces de absorber del aire y fijar en una tierra cubierta hasta 80 kilos de nitrógeno por hectárea y año.



LIMITACIONES DEL ACOLCHADO

A pesar de las innegables ventajas del acolchado, no siempre resulta beneficioso, ni es aplicable en todos los cultivos ni en todos los climas. Mientras que las plantas trasplantadas son fácilmente acolchables, las que sembramos necesitan tierra despejada y expuesta a la luz.

Donde quizás resulta más controvertido su uso es en zonas de naturaleza fría y húmeda ya que, aunque el verano es caluroso, las primaveras suelen ser frescas y la tierra no llega a calentarse lo suficiente como para estimular el buen desarrollo y la abundante producción de frutos en las solanáceas (tomates, pimientos, berenjenas...) y en las cucurbitáceas (melones y sandías). Para estimular el desarrollo y obtener la máxima producción de estas plantas en zonas frías y con veranos cortos, resulta más conveniente dejar la tierra expuesta al calor del sol.

Una buena opción para mantener protegida la tierra, al tiempo que se calienta con suma facilidad, es cubrirla (o cubrir el "compost en superficie") con mantillo viejo, restos de estiércol muy descompuesto o los restos sobrantes de los semilleros (mezclas de compost, mantillo, turba, turba de coco... añejos o muy descompuestos). Al ser negros u oscuros absorben el máximo de la radiación solar (calor) y al mismo tiempo ofrecen sombra y protegen a la tierra y al compost superficial de las dañinas radiaciones ultravioletas.

Otra opción efectiva, aunque menos "ecológica", es usar rafia negra de sombreado, especialmente en huertos azotados por fuertes vientos o en los que no se disponga de mantillo viejo u otras alternativas orgánicas de color oscuro.

Problemas eventuales

Prejuicios



La asociación de plantas medicinales con los cultivos previene problemas de parásitos y plagas



Las babosas y los caracoles pueden llegar a ser un gran problema en los huertos con acolchado



El purín de ortigas refuerza la vitalidad de las plantas y las hace resistentes a parásitos y enfermedades

Existe un prejuicio que perdura en el tiempo y que no se corresponde con la realidad: se dice que el cultivo ecológico es inviable; que sin plaguicidas químicos los innumerables parásitos que se alimentan de plantas harían imposible cualquier tentativa de cultivo, y sin abonos de síntesis las plantas crecerían anémicas dando cosechas mediocres. Y se deduce de estos falsos supuestos, que si todos los agricultores se pasasen a la agricultura ecológica no se producirían suficientes alimentos y se incrementaría el hambre en el mundo. Recientes estudios estadísticos, llevados a cabo mediante el seguimiento de fincas durante diez años, lo desmienten, demostrando que si bien en algunos casos el rendimiento es inferior, lo normal es que se consigan similares, e incluso en algunos casos mayores, producciones por hectárea en las fincas de cultivo ecológico que en las convencionales de cultivo químico.

Para llevar a cabo con éxito un cultivo ecológico, antes que nada hay que desechar la idea de que la tierra es algo inerte, como una máquina que funciona a base de unidades NPK. La tierra está viva y esa vida tiene sus propias leyes. Si los procesos naturales que la rigen no se respetan, se desequilibra y enferma produciendo a su vez plantas enfermas. En agricultura y jardinería convencionales, los desequilibrios de la tierra son enormes, produciendo plantas enfermas y como consecuencia las plagas son sistemáticas y devastadoras, resultando imprescindible envenenar las plantas y la tierra.

Plantas sanas y resistentes

Para conseguir plantas sanas primero hay que tener un suelo vivo. Favoreciendo el complejísimo entramado de la biodiversidad, el suelo se transforma adquiriendo una inercia que favorece y potencia la salud de las plantas.

Una planta sana es menos vulnerable a los ataques de los insectos, a las enfermedades y a los parásitos.

En agricultura y jardinería ecológicas podemos apreciar como, en una misma zona, los depredadores no atacan en una progresión lógica por cercanía, sino que "escogen" ciertas plantas. La razón es que las plantas, como todos los seres vivos, emiten señales a su entorno. Los demás seres de su ecosistema perciben estas señales y las filtran en busca de signos favorables y oportunidades de satisfacer sus necesidades. Así

como el león lee los movimientos de la manada de herbívoros y detecta al débil o al enfermo como al más asequible, un parásito de vegetales está atento a todas las señales que el vegetal genera: sonidos, colores, reflejos, moléculas químicas, frecuencias, olores... El parásito, para sobrevivir, es sensible y sabe descifrar ese código para detectar la víctima más adecuada.

Plagas

Cuando un ser que se alimenta de las plantas se convierte en plaga, sus depredadores naturales se multiplican, a su vez, a expensas de él, hasta alcanzar un nuevo equilibrio. Así, si le damos el tiempo necesario, una plaga – que delata una alteración en el sutil equilibrio de los ecosistemas – pone en marcha un mecanismo de compensación que la neutraliza.

Si una plaga es un síntoma que indica que se ha alterado el equilibrio natural, la aplicación del plaguicida agrava el desequilibrio. En agricultura y jardinería convencional se usan insecticidas de amplio espectro, lo que significa que se matan muchas más especies de las previstas. Y siempre se daña más al depredador que a la plaga. En un medio natural equilibrado coexisten todas las plagas y todos los depredadores. Su interacción mantiene el equilibrio. Pensemos que la diversidad de organismos del mundo microbiano siempre hace posible una vía de control biológico. Ante una plaga, hay que evitar las

condiciones que la beneficien, y propiciar todo aquello que incremente la presencia de sus antagonistas y depredadores.

¿Qué hacer ante un problema de plaga o enfermedad?

Primero debemos observarla desde un punto de vista integrador, intentando aprender la lección y preguntándonos a qué se debe: ¿falta o exceso de agua, de sol? ¿vientos excesivos, secos o fríos? ¿desequilibrios del suelo? ¿problemas de adaptación? ¿semillas poco sanas? ¿errores en el cultivo? En ocasiones se trata de una secuencia meteorológica desafortunada que ha debilitado una planta o ha favorecido un parásito. En este caso, sólo hay que esperar a que actúen los factores ambientales de equilibrio. Mientras se llega a la situación ideal de equilibrio, la irrupción de una plaga que cause destrozos puede forzarnos a intervenir. Para ello, se empezará eligiendo preferentemente las vías de acción de menor impacto, pasando, en caso necesario, a otras opciones por este orden:

- Lucha biológica introduciendo especies antagonistas o depredadoras de la plaga, o vegetales cuya simbiosis con el cultivo lo proteja de la plaga.
- Intervención física (recogida de animalitos). Eliminar las partes afectadas para frenar la expansión (barreras, cintas engrasadas sobre troncos de árboles, tiras amarillas pegajosas, trampas con atrayentes sexuales o alimentarios, etc.)
- Repelentes a base de decocciones o extractos de plantas (ajo, ajeno...) u otras sustancias.
- Insecticidas localizados que no se integren en el sistema y se puedan recoger (por ejemplo: granulado de metaldehído como caracolicida).
- Insecticidas naturales de rápida degradación, fumigados o esparcidos sólo en las plantas afectadas, sin que afecten a todo el sistema (pelitre, rotenona, nim...).

En todos los casos, es aconsejable realizar tratamientos reforzantes de forma regular a base de purín de ortigas y cola de caballo.



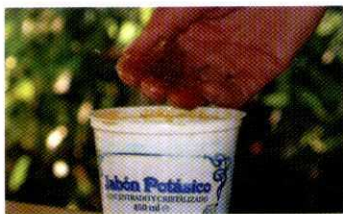
La arcilla diluida en agua con jabón potásico puede librarnos de los ataques de la mosca blanca



Los pulgones suelen aparecer como plaga cuando cometemos errores de cultivo, generalmente por exceso de nitrógeno



Un bote enterrado a ras de suelo y medio lleno con cerveza es una excelente trampa para babosas



El jabón potásico resulta efectivo en el control de pulgones y otros áfidos

Control y lucha directa

Cuando no nos queda más opción que atacar directamente a los agresores de las plantas cultivadas, podemos recurrir a un gran abanico de posibilidades que van desde el uso de extractos de plantas e insecticidas vegetales de nula o escasa toxicidad para los seres humanos, hasta productos como el jabón potásico o la arcilla. En el comercio se pueden encontrar insecticidas naturales a base de rotenona, nim o pelitre, y para el caso específico de los gusanos, orugas o cualquier larva de lepidóptero, podemos recurrir al *bacillus thuringiensis*. Aunque en la práctica la mayoría de problemas de plagas y enfermedades del huerto o jardín tienen soluciones ingeniosas y ecológicas que a menudo hacen incluso innecesario el uso de insecticidas naturales.

Caracoles y babosas:

Lo más ecológico es su recogida manual. La mayoría de barreras hechas con serrín, cenizas, sulfato de cobre y otros, suelen ser poco efectivas a corto o largo plazo.

Cerveza: Es conocida la afición a la cerveza de los limacos. Se entierran a ras de suelo botes reciclados con dos centímetros de cerveza. Las baboñas y algunos caracoles van a beber y se ahogan. Hay que vaciar y renovar el contenido del bote cada dos o tres días.

Café: Se ha comprobado el efecto ahuyentador y caracolicida de la cafeína. Hacemos una olla de café cargado, diluimos cada litro en diez de agua y, con la regadera, rociamos plantas, tierra y acolchados.

Pulgón:

Los pulgones suelen ser muy "estacionales" y a menudo un simple cambio climático los hace aparecer o desaparecer.

Jabón potásico: En caso de que los pulgones se conviertan en un riesgo para nuestras plantas, bastará con tratamientos a base de jabón potásico para que desaparezcan (100 g de jabón disueltos en 10 litros de agua).

Pelitre o rotenona: Sólo en casos extremos de gran resistencia o persistencia conviene recurrir al uso de insecticidas naturales de espectro total.

Gusanos:

La mayoría de gusanos son fácilmente detectables y eliminables manualmente.

Bacillus Thuringiensis: Cuando aparezcan gusanos que se esconden

en la tierra o con barrenadores del maíz, por ejemplo, podemos recurrir a aplicaciones de *bacillus thuringiensis*, una bacteria parásita de las larvas de lepidópteros que les paraliza el sistema digestivo. Conviene hacer tratamientos preventivos y regulares, a la puesta del sol, ya que se degrada con facilidad.

Oídios:

Hasta ahora lo normal era prevenir los ataques de hongos externos como los oídios (una especie de polvo blanquecino sobre las hojas de vides, rosales, calabacines o pepinos) con espolvoreos de azufre. Pero como los funguicidas atacan también a los hongos benéficos de la tierra, es mejor recurrir a la leche entera.

Leche: Se ha comprobado que la leche entera, diluida al 10% (1 litro de leche por 10 litros de agua), tiene los mismos efectos funguicidas antioidio que los funguicidas químicos. También da buenos resultados el suero de leche. Al parecer, lo que actúa es el ácido láctico, por lo que también se podría probar con el líquido del chucrut.

Mildiu:

Es el más temido de los ataques de hongos patógenos. En épocas de mucha humedad ambiental las hojas se ponen de color marrón y se secan. Conviene no manipular las plantas sensibles ni tocar sus hojas cuando están húmedas.

Cola de caballo: Las decocciones de cola de caballo —*equisetum arvense*— son un buen preventivo. Se pueden aplicar solas o junto a purín de ortigas, ya que resulta más efectiva.

Cobre: Tradicionalmente se ha recurrido a preparados a base de cobre para el control del mildiu pero pueden resultar tóxicos para las plantas o los hongos positivos de la tierra. Una alternativa consiste en clavar un hilito de cobre en el tallo de las tomateras y enrollarlo a su alrededor haciendo una espiral. Los iones cobre, por osmosis, harán su efecto protector en toda la planta.

Nota: Insistimos en que antes de cualquier aplicación debemos intentar detectar las causas y los posibles errores cometidos y, paralelamente al tratamiento, debemos potenciar la salud global de las plantas cultivadas, atendiendo a sus necesidades básicas, respetando sus ciclos biológicos y las rotaciones, eligiendo variedades adaptadas a la zona y prestando especial atención a la tierra donde crecen para propiciar su correcta estructura y, en la medida de nuestras posibilidades, la vida microbiana del suelo.

Arañas rojas (naranjas o amarillas):

La mayoría de ataques de arañas rojas se deben a un exceso de sequedad en la tierra, cuyos vapores cálidos propician el medio para que se desarrollen estos y otros ácaros.

Agua: Mantener la superficie de la tierra constantemente humedecida puede ser más que suficiente para no tener problemas con los ácaros. Mojar profusamente el envés de las hojas afectadas da buenos resultados. Incluso se puede recurrir a la "vaporetta" y limpiar las hojas con chorros de vapor (efectivo también para los ataques de pulgón).

Hierbas:

Respecto a las llamadas "malas hierbas", la práctica del acolchado orgánico con paja o restos vegetales reduce considerablemente su presencia, aparte de proteger el suelo y las bacterias de la radiación solar perjudicial, y ayuda a minimizar la evaporación del agua, reduciendo las necesidades de riego (ver página 32).



Las rotaciones en el huerto

Una de las claves de la salud del huerto consiste en tener en cuenta y respetar las rotaciones de cultivos. Si cultivamos sucesivamente las mismas plantas en un mismo lugar, pueden producirse desequilibrios o agotamiento de ciertos nutrientes que causarían un efecto negativo en el desarrollo de los cultivos, propiciando además la aparición de enfermedades o parásitos específicos.

Podemos basarnos en ciertas reglas sencillas a la hora de programar las rotaciones: hay que alternar plantas exigentes en nutrientes con plantas medianamente exigentes, seguidas de plantas poco exigentes y completar el ciclo con plantas que mejoran la tierra o fertilizantes (leguminosas y abonos verdes).

ROTACIÓN POR GRUPOS DE FAMILIAS

Otra regla fácil de seguir consiste en repartir los bancales por grupos de familias: cucurbitáceas, solanáceas, hojas, raíces y leguminosas e ir rotándolas sucesivamente siguiendo el orden de más a menos exigente. Tras las mejorantes (las leguminosas) deben sucederse las más exigentes (solanáceas).

Plantas exigentes: Son plantas muy voraces que se desarrollarán bien en presencia de grandes aportes de nutrientes: patatas, calabazas, calabacines, tomates, pimientos, berenjenas, melones, pepinos, sandías, coles, coliflores, maíz, espinacas o acelgas.

Plantas medianamente exigentes: Son las que, precisando una buena nutrición, pueden desarrollarse bien tras un cultivo exigente, sin apenas aportes de compost, como las lechugas, escarolas o puerros. Las zanahorias, remolachas rojas, rabanitos o chirivías son medianamente exigentes, pero para un desarrollo óptimo precisan un compost muy descompuesto (compost viejo, mantillo, lumbricompost...).

Plantas poco exigentes: La mayoría son raíces—ajos, cebollas, rabanitos— y leguminosas—guisantes, judías, habas, soja, lentejas o altramuces— que tienen la facultad de sintetizar y absorber el nitrógeno atmosférico, por lo que no requieren aportes de compost.

Plantas que mejoran: Son las que, además de precisar pocos nutrientes, enriquecen la tierra en la que crecen. Aparte de las leguminosas, ya menciona-

das como plantas poco exigentes, existen otras que son utilizadas como abono verde: trévol, habas forrajeras, vezas, esparceta o alfalfa (se pueden cultivar solas o mezcladas con alguna gramínea).



Asociaciones favorables y desfavorables

El huerto y el jardín ecológicos son ecosistemas en los que se produce una continua interacción. Como es lógico, no podemos considerar las plantas como si estuviesen solas. Hay que tener en cuenta la sinergia entre ellas y como se ayudan o se estorban. Es razonable pensar, y el éxito del sistema de rotaciones así lo indica que, con sus exudaciones y actividad biológica, una planta transforma su entorno -creando unas condiciones bioquímicas o estimulando ciertas poblaciones bacterianas-, para que le resulten lo más favorables posible. Dicha actividad bioquímica resultará a su vez estimuladora o inhibidora de otras plantas, e incluso tiene efectos de atracción o repulsión de ciertos parásitos.

Tradicionalmente se recomienda, por ejemplo, plantar la albahaca junto a los pimientos y los tomates, para ahuyentar los ataques de pulgones, o plantar puerros o cebollas en los lindes de los bancales o líneas de zanahorias para repeler los ataques del gusano barrenador.

Por pura lógica, tampoco se deben combinar plantas con ritmos de crecimiento muy distintos, requerimientos de suelos diferentes, necesidades hídricas antagónicas o sistemas radiculares o de ramificación que compitan entre sí.

Aparte de que sus secreciones sean compatibles o mutuamente beneficiosas, algunas plantas se pueden beneficiar de su asociación con otras simplemente por sus características físicas, hábitos de crecimiento, o resistencia. Calabacines, guisantes, judías y maíz dulce se crían en simbiosis. Los guisantes y las judías proporcionan nitrógeno, los calabacines cubren el terreno, y el maíz da soporte. Aunque es un tema poco investigado, conviene observar y escuchar lo que se dice, y a partir de ahí experimentar, sacar conclusiones y aplicarlas.



ALELOPATÍA

La alelopatía es la facultad de que disponen muchas plantas para emitir sustancias químicas que inhiben o estimulan el desarrollo de otras plantas de su entorno inmediato. Todo buen hortelano habrá observado que debajo de un nogal apenas crece hierba. La razón se halla en una molécula química llamada juglona que emiten las raíces del nogal y que bloquea la germinación o el desarrollo de las plantas cercanas.

Unos investigadores agrónomos suizos han realizado numerosas investigaciones de los mencionados efectos alelopáticos. Han constatado, por ejemplo, que añadiendo un 1% de hojas secas trituradas de *Artemisa annua*, de *Bromus tectorum* o de *Plantago lanceolata* (llantén), se produce una reducción de entre un 80 y un 95% de la germinación de flora espontánea respecto a las parcelas testigo (sin extractos de plantas añadidos). Estas investigaciones abren un gran campo de estudio y sería interesante poder compartir experiencias al respecto, observando al mismo tiempo posibles efectos inhibidores o potenciadores del desarrollo de las plantas cultivadas en las parcelas en cuestión, corroborando ciertas prácticas tradicionales.

AJENJO Y SALVIA: muy pocas plantas prosperan junto a ellas.

CALÉNDULA: segrega auxinas que inhiben el crecimiento de otras plantas.

DEDALERAS: favorecen a la mayoría de plantas.

HINOJO (*Foeniculum vulgare*): su presencia no es apreciada por la mayoría de las plantas.

HISOPO (*Hyssopus officinalis*): su compañía es apreciada por las viñas y coles, no es apreciada por los rábanos.

LEGUMINOSAS: favorecen las plantas de su entorno al tener la característica de fijar el nitrógeno.

ROBINIA PSEUDOACACIA: tiene exudaciones bioquímicas muy fuertes, no deja crecer nada debajo.

OXALIS (AGRET) *Pes-caprae*: su acidez le permite liberar hierro y fósforo bloqueado en suelos calizos.

CRUCÍFERAS: rescatan potasio, airean y permeabilizan la tierra.

GRAMÍNEAS: mejoran la estructura del suelo.

IPOMEA: produce unas auxinas que ayudan al melón a germinar.

Trucos del huerto y el jardín

EL "BIO-METEOSAT" DEL HUERTO O JARDÍN

Para prevenir sorpresas desagradables, los hortelanos disponemos de un "Bio-Meteosat" que nos avisa del momento en que ya no se prevén nuevas heladas en nuestra zona.

Nos referimos al espinillo albar, planta sabia que, cada año, donde crece, sólo inicia la floración cuando ya ha pasado todo riesgo de helada.

Podemos plantar un arbusto de espinillo albar en nuestro huerto o jardín y esperar a que florezca para trasplantar a plena tierra o sembrar las plantas más delicadas. Nos ahorraremos algún que otro disgusto.



Herramientas

- Cuando no se dispone de trituradora de residuos orgánicos, se puede pasar la segadora de césped sobre las hojas caídas de los árboles, los restos de poda y demás. Así obtendremos un menor tamaño que permitirá una mayor carga en el compostador, aceleraremos el proceso de compostaje y conseguiremos una textura y una mezcla carbono/nitrógeno ideales.
- A la hora de elegir las herramientas, debe primar la utilidad pero también la comodidad (mangos largos y ergonómicos).
- En rosales y, en general, plantas con pinchos, son aconsejables las cizallas largas para trabajar con más comodidad y evitar heridas.

Jardín

- Si necesita inspiración a la hora de construir una rocalla. Salga al campo e inspírese con el encanto de la estética natural.
- Una piedra plana apoyada sobre tres o cuatro piedrecillas (de 2 a 3 cm) ofrecerá sombra y refugio a muchos animalillos que fomentarán la biodiversidad y la autorregulación del huerto o jardín.

Poda

- Los troncos grandes se cortan en trozos manejables. Después, se hace un corte en la parte inferior para evitar que se desgarre la corteza y luego se corta desde arriba.
- Cortar las ramas gruesas dejando una ramita cercana que haga de tira-savias.
- En plantas viejas, rebordear los cortes con un cuchillo y untar con pasta de arcilla y propolis. El labio cicatrizante cerrará mejor.
- Los arbustos débiles se refuerzan pinzando o podando en luna menguante.
- Las partes débiles deben tener una poda fuerte para estimular el crecimiento y las muy desarrolladas, una poda suave.
- Para renovar el ramaje de un seto, podar cada lado de forma radical en años alternos.

Árboles y arbustos

- Para reducir el trabajo de mantenimiento, evite plantar árboles y arbustos invasivos como *Morus papyrifera*.
- Trasplante árboles y arbustos siempre en otoño o primavera, pero nunca en periodo de crecimiento.
- Antes de trasplantar riegue la planta, para que la tierra húmeda se adhiera a las raíces, y ate las ramas lo más fuerte posible sin lastimar la planta.

Factores climáticos

El clima, y sus constantes variaciones y cambios, es el factor ambiental más importante de todos los que intervienen en la vida de las plantas. Por ello, siempre ha sido tema de preocupación para los agricultores.

La previsión de lluvias primaverales, calor veraniego, vientos fuertes en otoño o frío intenso o heladas en invierno, determinan en gran medida la mayoría de labores y sus previsiones de cultivos en el huerto o el jardín. Las condiciones climáticas de nuestra región, unidas al microclima concreto de nuestra localidad e incluso del lugar específico en el que se halla nuestro huerto o jardín, marcan las pautas en cuanto a fechas de siembras o trasplantes en plena tierra y determinan el límite de desarrollo de ciertos cultivos y de algunas cosechas.

Conocer las condiciones climáticas locales y prever las fechas aproximadas de frío, calor o lluvias, también nos permitirá prever los momentos que resultan propicios para la infestación de plagas (pulgonos, ácaros...) o la aparición de enfermedades (mildiu, oídio...), pudiendo aplicar las medidas preventivas de protección o refuerzo de los cultivos que eviten situaciones desastrosas.

Pero elaborar un calendario preciso no resulta fácil si tenemos en cuenta la gran cantidad de variables que intervienen. Porque, aparte de las imprevisibles variaciones climáticas que se dan de un año a otro, los factores microclimáticos resultan decisivos.

Clima y cultivos

La temperatura y la humedad son elementos ambientales que imponen límites muy claros. Cada planta está adaptada a las temperaturas y humedad ambiental de su zona de origen y a una secuencia determinada de los periodos de calor y frío. Aunque tienen una cierta tolerancia, la verdad es que cuanto mayores son las diferencias con las condi-

ciones y la dinámica climática de la región en la que pretendemos cultivarlas, más problemas tienen para completar su ciclo vital.

La última y la primera helada son importantes porque marcan el inicio y el final de las posibilidades de cultivo de gran cantidad de herbáceas anuales, hortícolas y ornamentales. Aunque se puede alargar artificialmente con protecciones y mediante la creación de microclimas.

Hay que tener en cuenta las temperaturas máximas y mínimas, pues cada planta tiene sus límites de resistencia en unas cotas concretas y hay que ceñirse a ellos cuando elegimos las plantas plurianuales que queremos tener en nuestro huerto o jardín.

Mapas climáticos

Un mapa climático resulta orientativo y es útil en la gestión de un huerto o jardín. Lamentablemente, los datos de los mapas climáticos en circulación se refieren a regiones bastante extensas (por ejemplo una provincia). Lo ideal es recoger datos sistemáticamente para confeccionar el perfil climático de nuestra zona, resultante de todos los microclimas que en ella confluyen y se superponen. Algunos ayuntamientos publican regularmente los datos climáticos de la ciudad.

MICROCLIMAS

La situación orográfica y la exposición solar del huerto o jardín condicionan microclimas específicos:

- Una montaña crea un microclima diferente en cada vertiente, en la cima o en el valle a su falda. Puede canalizar el aire, produciendo viento que reseca la tierra e impide el cultivo de plantas delicadas.
- Las zonas costeras y las vegas de los ríos propician un clima más suave que las zonas de interior, porque las grandes masas de agua (mares, ríos, embalses, lagos...) atemperan los contrastes térmicos a su alrededor. Menos calor en verano, menos frío en invierno y una transición más suave.
- Los bosques regulan el aporte de agua de las lluvias, moderan la velocidad del viento y los cambios de temperatura a lo largo del día.
- Las ciudades también ofrecen microclimas más estables y favorables para los huertos, ya que la densidad de los edificios y el efecto absorbente térmico del negro asfalto elevan, por lo general, la temperatura media.
- Los setos modulan las temperaturas, la fuerza del viento y la humedad.

Zonas climáticas

El mapa de zonas climáticas permite hacernos una idea general del clima que hallaremos en una determinada zona o región. Su función es orientativa y deberemos tener muy presentes las condiciones y variaciones microclimáticas locales.

Zonas templadas — Clima mediterráneo

Se caracterizan por una cierta estabilidad climática, con inviernos suaves en los que resultan raras las heladas nocturnas, y veranos cálidos en los que el calor no resulta sofocante.

Zonas templadas-frías — Clima oceánico

Se benefician de los efectos amortiguadores que la gran masa de agua del océano ejerce sobre las temperaturas extremas, dulcificando en parte los fríos invernales y los calores estivales.

Zonas frías — Clima de montaña

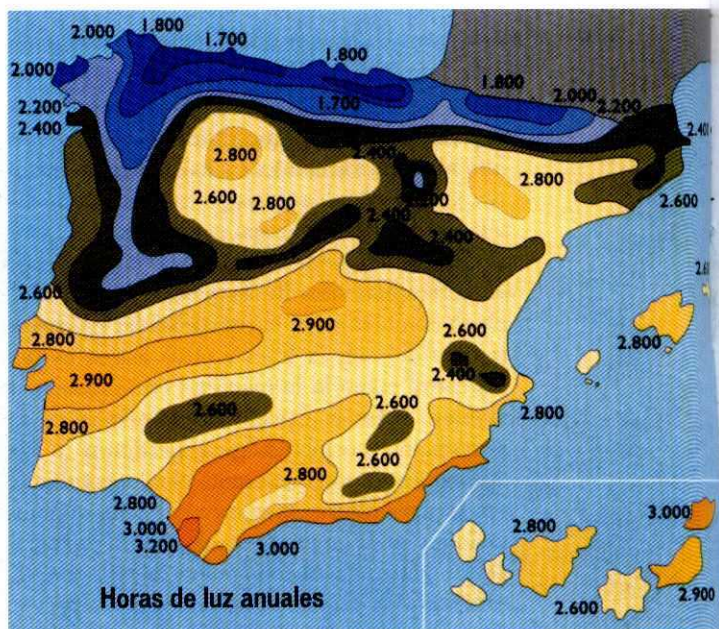
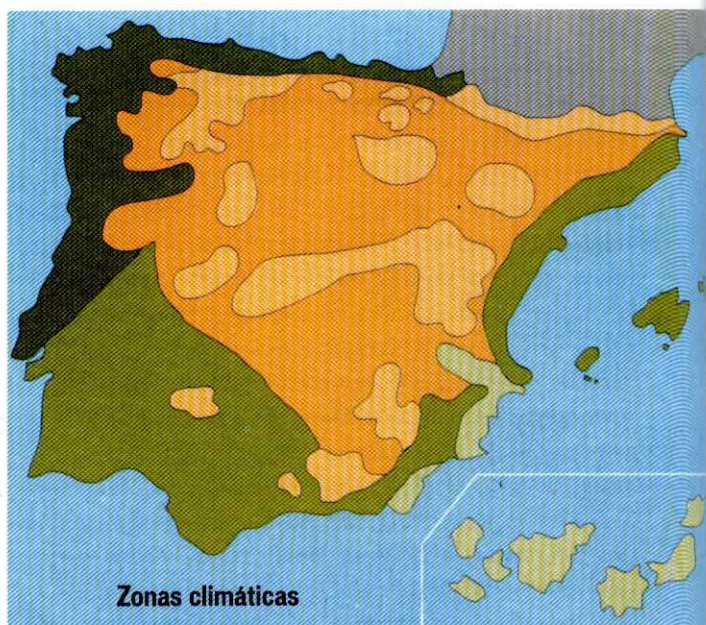
A partir de cierta altura, las temperaturas medias suelen ser bajas, a pesar de que puedan tener buena exposición solar, ya que las capas altas del aire son más frías. Ello implica inviernos extremadamente fríos con muchas posibilidades de heladas nocturnas y la probabilidad de nevadas.

Zonas calurosas — Clima de estepa o desértico

Estas regiones suelen estar exentas de épocas frías con heladas nocturnas, pero tienen en su contra unas condiciones climáticas extremadamente calurosas y secas gran parte del año.

Zonas de contraste — Clima continental

Se caracterizan por inviernos muy fríos y veranos muy calurosos. Suelen ser zonas de grandes llanuras, propicias para cultivos cerealeros, zonas de pasto y dehesas. Los huertos se adaptan bien, pero se resienten por las temperaturas extremas que soportan tanto en invierno como en verano.



Horas de luz

El mapa de insolación, o de horas de luz anuales, es un complemento que puede sernos útil a la hora de decidirnos por cultivos dependientes de la luz y el calor. De hecho, hay plantas que para desarrollarse bien o para fructificar necesitan fotoperiodos largos —muchas horas de luz al día—, como los tomates, las berenjenas, los melones o los pepinos. No es preciso que existan heladas para dañarlos: pocas horas de luz al día o un descenso fuerte de la temperatura por la noche son suficientes para frenar su actividad biológica y, por consiguiente, su desarrollo y crecimiento normal.

Últimas y primeras heladas

Las fechas previsibles de heladas son uno de los determinantes más obvios que limitan la posibilidad de siembras y trasplantes al aire libre de plantas sensibles al frío. Solemos pensar que cuanto antes sembremos o plantemos, antes cosecharemos, pero al hacerlo asumimos grandes riesgos: las heladas tardías pueden arrasar de la noche a la mañana nuestros mejores esfuerzos. Por ello, conocer las fechas probables de las últimas heladas invernales o primaverales resulta decisivo (ver recuadro Bio-meteosat).

Las primeras heladas otoñales o invernales determinan las fechas límite en las que podemos seguir manteniendo plantas sensibles (tomateras, berenjenas, pimientos, judías...) al aire libre y, por consiguiente, marcan las fechas límite de posibles cosechas.

Para darnos una idea aproximada de estas fechas límite, hemos incluido dos mapas en los que aparecen, por provincias, los meses con las fechas aproximadas de las últimas heladas, por un lado, y de las primeras heladas, por otro. Lo ideal es que cada horticultor o jardinero anote en su propio calendario las fechas exactas cada año para establecer las fechas más aproximadas de heladas a lo largo de los años en su huerto o jardín.

HELADAS

- Las peores heladas son las tempranas y las tardías, pues cogen desprevenidas a las plantas.
- El suave viento frío del norte que se calma cuando oscurece en noches despejadas indica la posibilidad de heladas.
- Es más frecuente que haya heladas tardías en las primaveras secas que en las húmedas.
- Las plantas herbáceas suelen ser más sensibles que las leñosas, y las perennes soportan peor el frío que las caducifolias.
- Además, son más frecuentes en terrenos arenosos que en los arcillosos.
- Es interesante estar atentos a las predicciones del tiempo y a las señales que percibimos en nuestro entorno, porque siempre hay precauciones que pueden evitar en gran medida las consecuencias de la helada.

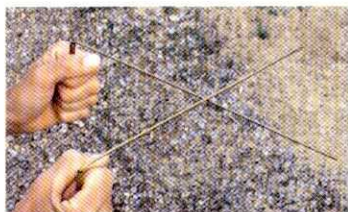




Algunos frutales son muy sensibles a las radiaciones terrestres



Unas simples varillas en "L" nos ayudan a detectar las zonas favorables



Cuando las varillas se cruzan, indican un lugar de energías telúricas alteradas

Las energías cosmotelúricas y el mundo vegetal

Podría decirse que cada tierra o medio vivo se caracteriza por una vibración propia especial, en cuya armonía se desarrollan los seres que mantienen un contacto directo. Cada vez que removemos la tierra, la regamos o la abonamos, alteramos positiva o negativamente este equilibrio. La experiencia y un profundo conocimiento de la vida vegetal permiten al agricultor obtener sanas y abundantes cosechas. Pero cada vez que realizamos una mala labor —al trabajar la tierra mojada, por ejemplo, o al esparcir un abono químico o un insecticida de síntesis— estamos aportando a la tierra una vibración muy específica, casi siempre desequilibradora del medio.

Uno de los requisitos importantes de todo agricultor es establecer un buen diálogo con la tierra, las plantas y todos los seres vivos del ecosistema agrario que gestiona. Ese diálogo requiere un trabajo personal que a menudo olvidamos o no sabemos cómo realizar. La Geobiología nos ofrece herramientas para "sintonizar" con la naturaleza intrínseca de cada espacio y ayudarle a dar lo mejor de sí misma, para obtener los mejores resultados sin forzar los procesos naturales.

Elección del terreno

Las técnicas y prácticas geobiológicas permiten establecer si un terreno es permeable o impermeable a las radiaciones cósmicas, si es conductor o si posee un efecto piezoeléctrico, como ocurre en algunos terrenos cuarcíferos o graníticos; factores todos que, en conjunto, determinarán el buen o mal desarrollo de una especie vegetal en un terreno concreto.

Pero lo más interesante y notable es el efecto que sobre las plantas ejercen las corrientes telúricas fuertes, las fallas geológicas y las venas de agua subterráneas. Los árboles, y todas las plantas en general, suelen presentar alteraciones en sus procesos hormonales y enzimáticos cuando se hallan sobre zonas de perturbación telúrica. Los vemos, en muchos casos, desviarse de la vertical, inclinándose como para escapar de estas energías perjudiciales. Posiblemente, de no haber sido plantados por el hombre, no se hubieran desarrollado allí, pues las semillas no habrían llegado a germinar o, como hemos podido observar con frecuencia, los pájaros, los insectos o los roedores se las habrían comido en la primera fase de germinación o brote.

Plantas sensibles

La búsqueda del buen lugar para la ubicación de cada árbol o planta cultivada es indispensable y da excelentes resultados. Pero hay que pensar que cada especie tiene sus propias necesidades e intercambios energéticos. Las coníferas parecen acusar menos su emplazamiento en zonas perturbadas, al contrario de lo que ocurre con la mayoría de los árboles frutales o "domesticados", aunque hay algunos que se adaptan mejor y otros que son más sensibles. Las higueras, por ejemplo, y todos los pertenecientes al género ficus, toleran muy bien e incluso parecen desarrollarse mejor sobre las venas de agua subterráneas. Resisten bien las radiaciones telúricas los robles y las encinas, los abetos, los ficus, el castaño, el fresno y el saúco; las toleran las higueras y los ciruelos, la vid, el avellano, el chopo y la morera; y son muy sensibles el melocotonero, el peral, el cerezo, la tuya, el nogal, el plátano, el tilo y el olmo.

Detectar las zonas alteradas

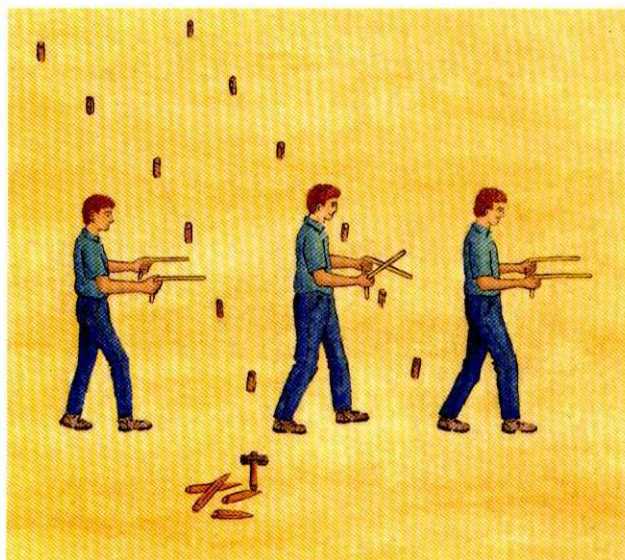
Si cogemos unas varillas en L y nos paseamos por el campo (ver recuadro), no tardaremos en observar sus distintas reacciones en los diferentes lugares, lo cual nos revela que estas energías, además de afectar a las plantas y algunos animales, también nos afectan a nosotros y reaccionamos a ellas de forma similar. Por ello debemos dar cierta importancia a la ubicación de nuestro lugar de trabajo y, sobre todo, a la de nuestra cama, ya que ambas pueden determinar nuestro estado de salud. Muchos árboles pequeños con problemas de desarrollo reaccionan espectacularmente bien al ser trasplantados a una zona sana, al igual que las personas aquejadas de extraños males reaccionan favorablemente y sin tratamiento específico. Una cama es mucho más fácil de desplazar que un árbol, y en ocasiones basta moverla medio metro para hallar un buen sitio y una mejora de la salud.

BÚSQUEDA DE LAS ALTERACIONES TELÚRICAS

El cuerpo humano es sensible a las radiaciones y a las variaciones de los campos eléctricos y magnéticos terrestres. Una forma sencilla de "detectar" las zonas de alteración telúrica consiste en fabricarse unas varillas en forma de L (35 cm por 15 cm y unos 3 mm de grosor) de cobre, latón o incluso de alambre.

Sólo tenemos que relajarnos y coger una varilla en cada mano -por el lado más corto. Caminamos tranquilamente y observamos las oscilaciones de las varillas. Cuando el lugar donde nos hallemos sea neutro o energéticamente favorable, la musculatura corporal no sufrirá tensiones bruscas y permanecerá relajada. Por consiguiente, las varillas se mantendrán paralelas o ligeramente abiertas. Si seguimos caminando, puede suceder que en un momento dado observemos ligeras oscilaciones en las varillas. Cuando tiendan a cerrarse o claramente se crucen, estaremos sobre una zona de alteración telúrica (corriente de agua subterránea, fisura geológica, cambio brusco de la composición del subsuelo, fuerte alteración magnética, etc.). Este cambio en el magnetismo terrestre o la ionización del aire en ese lugar concreto provocan una reacción neuromuscular inconsciente, haciendo que ciertos músculos se contraigan ligeramente y ocasionen el cruce de las varillas.

Iremos recorriendo el espacio a investigar, marcando en el suelo las zonas en las que las varillas permanecen cruzadas y procuraremos evitar tales zonas para plantar árboles sensibles o ubicar la cama (para no estar expuestos a tales radiaciones una media de ocho horas al día).



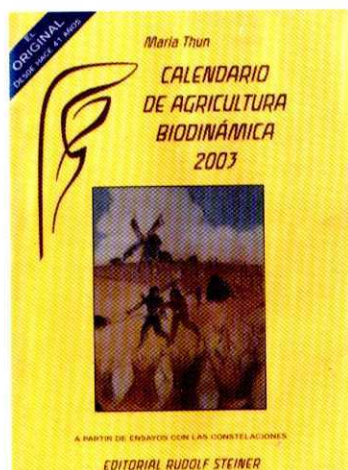
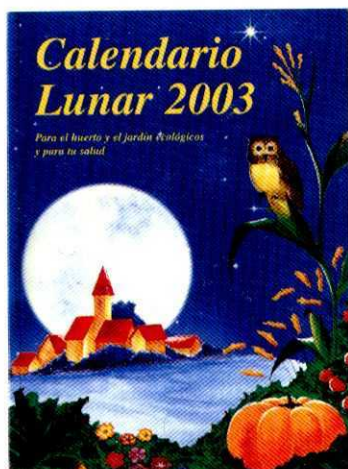
Influencias cósmicas y calendario lunar

El planeta Tierra vive inmerso en un mar de radiaciones y energías cósmicas, cuyo más intenso foco emisor es el astro rey, el sol. Aunque también nos llegan continuamente un sinfín de frecuencias electromagnéticas (microondas, radiación gamma, etc.) desde los confines del universo.

De pequeños se nos enseña a ser conscientes de que es la tierra la que gira alrededor del sol, pero lo que perciben las plantas de nuestro huerto o jardín, en realidad, es que son el sol, la luna y las estrellas los que giran sobre ellas, cambiando constantemente de posición y variando continuamente las radiaciones e influjos que de ellos reciben.

Que el cosmos influye en los procesos vitales de los seres vivos es innegable, aunque sólo sea por el hecho de que las radiaciones solares determinan el ritmo estacional de la vida. Es fácil aceptar que la luz solar y el calor —elementos bien perceptibles— inciden sobre el desarrollo vegetal o sobre el estado de ánimo de muchas personas; pero aun así, nos cuesta admitir posibles efectos o influencias lunares (por mucho que desde los albores de la humanidad se haya vivido al compás tanto del sol como de la luna) y, aun más, aceptar que una remota constelación de estrellas pueda ejercer una influencia perceptible en los procesos biológicos o en el mejor o peor desarrollo de una planta o un cultivo en particular.

Al abordar las cuestiones referentes a las influencias cósmicas o lunares, se puede negar toda influencia —incluso aunque observemos evidencias claras— o aceptarlo con fe ciega y sin cuestionarlo. Pero quizás sea mejor estar abiertos y experimentar por nosotros mismos.



Seguir un calendario lunar

Experimentar sistemáticamente es lo que viene haciendo Maria Thun durante los últimos cuarenta años. Thun es una agricultora biodinámica alemana que, junto a su marido y un amplio grupo de colaboradores, ha realizado desde 1964 miles de siembras de los más diversos cultivos observando las influencias solares, lunares y astrales tanto en el momento de la siembra, como en el trasplante, la recolección o la conservación, e incluso a la hora de realizar el compost y esparcirlo en la tierra.

Los resultados de sus experimentos han sido publicados en numerosos libros y aparecen resumidos anualmente en el Calendario Biodinámico que publica la editorial Rudolf Steiner (ver bibliografía) y que sirve de guía a miles de agricultores. Desde hace algunos años, en España tam-

bién disponemos de la traducción de un calendario lunar francés (editado por Artús Porta) que, como el de Maria Thun, nació de las investigaciones de un grupo de agricultores que compartían su interés por la astrología e investigaban regularmente las influencias cósmicas en los cultivos.

En las páginas mes a mes de esta agenda, hay información sobre algunas de las influencias de la luna y las constelaciones por las que transita, y ciertas claves para que las plantas del huerto o el jardín se desarrollen en armonía con la sutil música del cosmos. Para profundizar más y aprovechar al máximo tanto los aspectos ancestrales como los modernos conocimientos relativos a las influencias cósmicas sobre los cultivos, podemos hacernos con un calendario lunar o biodinámico (ver recuadro).

Correlaciones de los diferentes periodos e influencias en los cultivos

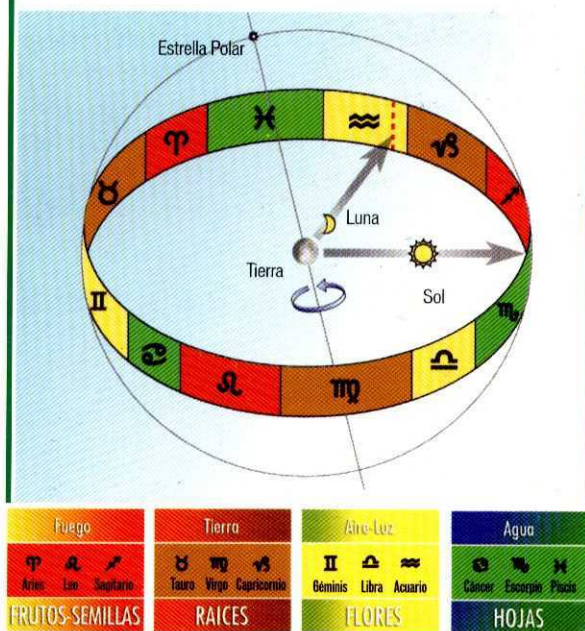
Si observamos el recuadro sobre las constelaciones que aparece en esta página y los textos y gráficas de las páginas 50-51, prestando atención a las diversas influencias y periodos de radiación cósmica, descubriremos una cierta analogía entre las distintas fases o periodos energéticos.

Por ejemplo, cuando el sol asciende (ya sea por la mañana, en el día a día, en primavera, en términos estacionales) estimula e impulsa a las plantas a ir "hacia arriba", a crecer. Algo similar a lo que ocurre también en los periodos de luna ascendente, o cuando la luna pasa bajo las constelaciones de Agua. El mediodía y el verano propician la maduración de los frutos, al igual que el periodo de luna llena o las constelaciones de fuego. La tarde, el otoño, la luna menguante, la luna descendente y las constelaciones de tierra ralentizan el desarrollo foliar y estimulan las raíces, el enraizado y la retención del agua en la tierra; es el momento propicio de trasplantar, de labrar la tierra, de preparar los bancales, de regar...

Como reza un dicho: "Por la mañana siembra, por la tarde trasplanta". Tener presente esta u otras recomendaciones similares es, a fin de cuentas, aprender a vivir siguiendo el ritmo de las influencias cósmicas. Aunque hay quien piensa que conviene relativizar su importancia, pues dada la complejidad que suponen las continuas y variables interacciones en las influencias cósmicas —las aquí citadas, más las planetarias, los eclipses, etc.—, el querer tenerlas todas presentes, sería casi como intentar acertar las quince variables de una quiniela.

CONSTELACIONES

En su rotación anual, la tierra se va alineando con el sol y una determinada constelación estelar. La luna, vista desde la tierra, también pasa ante estas constelaciones en su revolución sideral que dura unos 27 días. A cada una de esas 12 constelaciones, los antiguos le asignaron un nombre simbólico, en función del influjo vibratorio o energético que percibían relacionado con ellas. Y a su vez, las asociaron a los cuatro elementos que para ellos eran inherentes a la vida. Al elemento agua, le corresponden las constelaciones de Cáncer, Escorpio y Piscis; frente a ellas se estimula la parte foliar de las plantas, las hojas. Al aire le corresponden: Géminis, Libra y Acuario; se estimula la floración, las flores. Al fuego le corresponden: Aries, Leo y Sagitario; estimulan la fructificación y las semillas, los frutos. Y a la tierra: Tauro, Virgo y Capricornio; frente a estas constelaciones se estimulan las raíces, el enraizado, y resulta propicio para el laboreo de la tierra.



Influencias cósmicas recogidas en esta agenda

Para hacer comprensible de forma global como afectan —a la vida en general y a nuestro huerto o jardín en un momento dado— los diferentes ciclos energéticos en los que pulsa la energía cósmica, hemos elaborado unas gráficas (ver página siguiente) en las que se muestra cómo las distintas pulsaciones cósmicas mantienen ciertas similitudes producidas por el movimiento del sol, la luna o las estrellas. Cada pulso o ritmo tiene una intensidad y modulación diferentes; y a menudo se encasan o superponen, intensificando su incidencia.

Como cada día son más los hortelanos que tienen presentes las influencias cósmicas en sus labores, en las páginas mes a mes de la agenda hemos reseñado las influencias más notorias y fácilmente reconocibles: las fases solares, diarias y anuales, las fases lunares visibles, las fases de la luna ascendente y descendente sobre el firmamento y las influencias de la luna pasando bajo constelaciones que estimulan diferentes partes de las plantas.

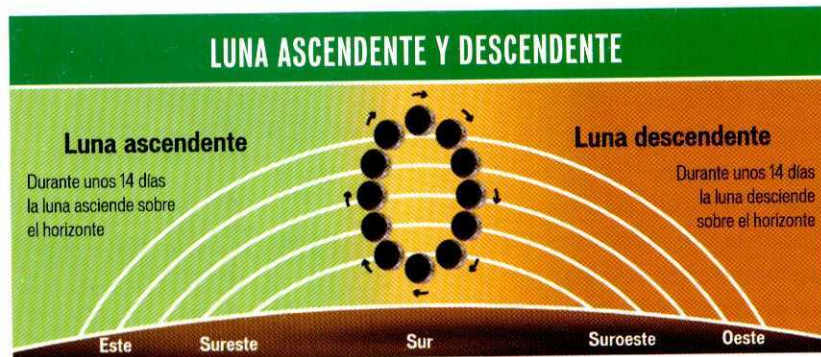
Ritmo solar diario. Es del todo obvia la influencia del sol sobre las plantas. Cada día perciben el sol ascendiendo sobre el horizonte por la mañana, aportándoles radiación y energía térmica, o descendiendo por la tarde hasta que oscurece el día, sintiendo la pérdida de radiación que se produce por la noche.

Ritmo solar anual. De forma similar al ritmo diario, este proceso se repite, ascendiendo día a día el trazado de la órbita solar, con un incremento de su intensidad lumínica y calórica en las épocas estacionales de primavera y verano, y con menor luz y calor en otoño e invierno. Cuando el sol intensifica su radiación, estimula el desarrollo y la actividad vegetativa; cuando mengua su intensidad, la vida sobre la tierra se ralentiza.

Luna visible. La mayor o menor intensidad de luz solar reflejada por la luna incide en la absorción y el contenido de agua en las plantas, así como en los procesos enzimáticos y bacterianos que afectan al compostaje de la materia orgánica. La luna llena se asocia a la fertilidad, a los frutos y a las semillas. El cuarto menguante se asocia a las raíces, al enraizamiento de las plantas trasplantadas y al laboreo de la tierra. En la fase de luna nueva se estimula la parte foliar de las plantas y no es conveniente para remover el compost o la tierra. La luna creciente estimula el crecimiento vertical de las plantas y, en los últimos días antes de llena, su floración.

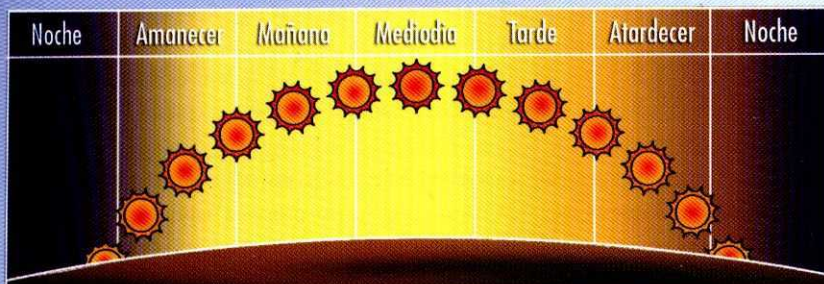
Luna ascendente o descendente. Tradicionalmente, sólo se tenían en cuenta las fases de la luna visible. Pero si observamos la luna cada día a la misma hora desde un mismo lugar, veremos que durante unos 14 días va ascendiendo en el firmamento y que en los 14 días siguientes cada día está más baja, descendiendo. A estos periodos se les ha denominado

de luna ascendente y de luna descendente. Cuando la luna asciende, estimula el desarrollo vegetal "vertical" y cuando descende, estimula sobre todo el enraizamiento y la vida del suelo, siendo un periodo ideal para el laboreo y el trasplante e incluso para evitar el "sangrado" de savia en las podas.

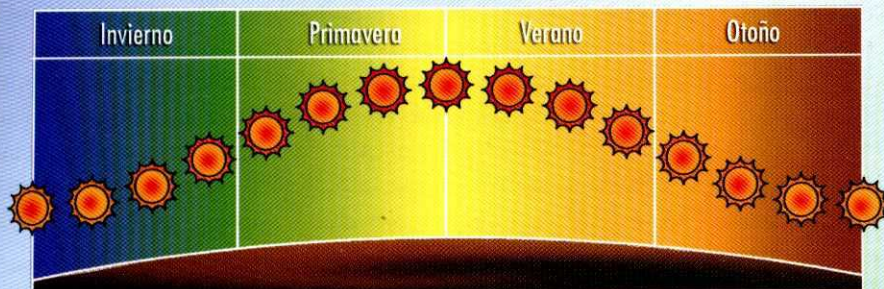


PERIODOS PROPICIOS PARA ESTIMULAR EL DESARROLLO DE LAS PLANTAS EN SINTONÍA CON LAS ENERGÍAS E INFLUENCIAS CÓSMICAS

Periodo o ritmo solar diario



Periodo o ritmo solar anual



Fases de la luna visible



Constelaciones

Agua	Aire-Luz	Fuego	Tierra

HOJAS	FLORES	FRUTOS-SEMILLAS	RAICES
-------	--------	-----------------	--------

Partes de las plantas más estimuladas por estas energías o periodos

Cada vez que sembramos, trasplantamos, removemos la tierra o la trabajamos, generamos algo similar a una "fotografía cósmica" cuya impronta hará vibrar y estimulará las plantas, sobretudo en un aspecto específico. Esa influencia perdurará hasta que volvamos a actuar sobre las plantas o la tierra en la que crecen.

Estimulación:

Hojas: Madrugada y primeras horas de la mañana, finales de invierno, inicios de primavera, cuarto creciente, constelaciones de agua (Cáncer, Escorpio, Piscis)

Flores: Por la mañana hasta el mediodía, primavera, últimos días de luna ascendente, cuarto creciente y constelaciones de aire (Géminis, Libra, Acuario)

Frutos y semillas: Desde el mediodía al atardecer, verano, luna llena, primeros días de luna descendente, constelaciones de fuego (Aries, Leo, Sagitario)

Raíces (enraizado) y laboreo de la tierra: Por la tarde y primeras horas de la noche, otoño, cuarto menguante, luna descendente, constelaciones de tierra (Tauro, Virgo, Capricornio)

Podar: En luna menguante, luna descendente, más la constelación del elemento a estimular: flores, frutos, hojas o raíces.



el huerto en invierno



Algunos cultivos,
como las coles,
resisten condiciones
climáticas extremas

Nos hallamos al final de un año y principio de otro, por lo que es un buen momento para hacer balance y evaluar la evolución del huerto, tomando buena nota de lo que funcionó como esperábamos y de los posibles problemas que padecemos. Ello nos ayudará a poner al día las técnicas de cultivo, a seleccionar mejores variedades de plantas y a bus-

car posibles soluciones y mejoras para obtener resultados más satisfactorios el próximo año.

A menudo nos anclamos en el tópico de que, durante los meses fríos del año, el huerto está descansando y no merece nuestros cuidados o, al menos, no solemos implicarnos tanto como lo hacemos en el despertar primaveral o en el productivo verano. Pero la realidad puede ser otra muy distinta y, si bien es cierto que en las regiones más frías y en las zonas montañosas las bajas temperaturas y las heladas nocturnas impiden el desarrollo de la mayor parte de las hortalizas, también lo es que en gran parte de la Península y en las islas el invierno no es tan riguroso y son excepcionales las heladas nocturnas, con lo que el huerto mantiene una buena actividad productiva de cultivos centrada en las plantas menos exigentes de luz y calor, como lechugas, escarolas, puerros, zanahorias, remolachas, acelgas, alcachofas, espinacas, habas, guisantes, rabanitos, nabos, coles, coliflores, brócolis y algunas más.

Evidentemente, salvo en las zonas situadas más al sur, será difícil que podamos cultivar al aire libre solanáceas —amantes del sol y de las altas temperaturas—, como tomates, berenjenas o pimientos. Lo mismo sucede con las cucurbitáceas (melones, sandías, pepinos o calabacines) que, aparte de necesitar mucho sol, soportan mal el exceso de humedad ambiental propio de los meses otoñales e invernales y sufren continuos ataques de hongos, aunque si cubrimos las tomateras con una protección plástica que evite que las hojas se mojen con la lluvia o con el relente de la noche, es probable que podamos seguir cosechando tomates hasta las primeras heladas.

De todos modos, si nos centramos en esa lista de plantas cultivables en invierno, veremos que podemos tener gran parte del huerto en constante actividad y seguir cosechando a diario nuestras ensaladas y verduras para los cocidos. Hasta en las zonas más frías podemos disponer de nutritivas escarolas, sabrosos puerros o terapéuticas coles y berzas, aunque para ello tengamos que recurrir al acolchado nocturno con paja y también a algún pequeño túnel de plástico o mini-invernadero si se quieren obtener suculentas lechugas y otras verduras más sensibles al frío.

Los que vivimos en las costas de las regiones meridionales podemos mantener una actividad hortícola bastante dinámica y, aunque el ritmo de crecimiento es mucho más lento, todos los bancales pueden estar ocupados con cultivos diversos. Aun así, debemos tener presente que el otoño y el invierno son una época de recogimiento que conlleva centrar nuestra atención en la regeneración de la tierra. Es la época asociada al laboreo de la tierra, a los abonados de fondo con estiércol descompuesto o compost, y a los abonos verdes.

La vida del suelo no cesa ni en las épocas más frías, por lo que no debemos abandonar los cuidados en los meses de parada invernal y, salvo en las parcelas cultivadas que lo precisen, tal vez sea conveniente apartar los acolchados vegetales, para que los rayos solares calienten mínimamente la tierra. Aunque podemos seguir manteniendo protegida con cubiertas vegetales secas o verdes la tierra y las parcelas que no estén en producción, dando preferencia a la segunda opción, la de sembrar en otoño abonos verdes, especialmente leguminosas como vezas, yeros y habas forrajeras, mezcladas con alguna gramínea adaptada a nuestro suelo y clima (avena, centeno, etc.). Empezaremos a segar los abonos verdes en cuanto los veamos florecer (a finales de enero o en febrero). También es el momento de planificar las siembras y demás labores de cara a la nueva temporada. Conviene empezar preparando los semilleros protegidos o de cama caliente para tomates, pimientos y berenjenas que, como solanáceas que son, requieren unas condiciones muy cálidas.



Aprovecharemos la parada invernal para airear la tierra de las parcelas libres de cultivos

SIMPLIFICAR LOS SEMILLEROS

A menudo los hortelanos nos complicamos excesivamente construyendo aparatosos semilleros de cama caliente e incluso hay quien recurre a la calefacción eléctrica con resistencias bajo el semillero para, total, ocho tomates y diez matas de berenjenas o pimientos. Tan exigua cantidad de plantitas puede ser cultivada en simples macetas o recipientes reciclados, colocados en el alféizar de una ventana orientada al sur. La combinación del calor del hogar y la luz solar es más que suficiente para que las plantas sensibles germinen y se desarrollen bien en las primeras fases. Posteriormente, las podemos repicar en macetitas de enraizado o llevarlas directamente al huerto, si las condiciones climáticas lo permiten.





el jardín en invierno

Las heladas, el frío intenso y la nieve pueden convertir el invierno en una estación en la que es difícil, si no desaconsejable, trabajar demasiado en el exterior. Por un lado, limitan el número de especies que pueden cultivarse, pero, por otro, posibilitan un control efectivo de ciertas plagas. Es el contrapunto al verano, las plantas han perdido su

pujanza y la mayor parte de ellas están en fase de descanso vegetativo.

Aunque el jardín muestre otra cara, más austera

y simplificada, si está bien planificado no tiene por qué faltar el color o los elementos estimulantes. Es posible crear un jardín invernal lleno de interés visual y de fragancias, pues hay algunas plantas que florecen en esta época, como *Jasminum nudiflorum*, *Vivurnum*, Camellia, *Euryops*, Cyclamen, Hamamelis, Erica, Viola tricolor, *Tropaeolum*... También puede introducirse un color temporal en forma de plantas de parterre y bulbos de floración invernal. Los arbustos y árboles caducifolios han perdido sus hojas y exhiben sus cortezas con dibujos, texturadas o despellejadas, y su estructura o esqueleto suavizado por el follaje de las coníferas y las perennes de hoja ancha, que pueden proporcionar variedad de texturas, formas y colores (amarillos, dorados verdes, azules y hasta bermejos). Aprovecharemos la desnudez de los caducifolios para tratar las plantas con problemas de plagas. Se gasta menos producto y la estructura de la planta es más accesible. Es buen momento para cepillar y embadurnar los troncos con un preparado de arcilla y ceniza para regenerarlos y eliminar parásitos.

En este duro periodo, los pájaros del jardín deberían contar con un suministro regular de comida y agua, y es ideal que haya una sucesión de umbelíferas y plantas que ofrezcan alimento y refugio a la fauna útil. Las plantas más saludables y mejor nutridas siempre serán las más resistentes, por lo que un elemento muy importante de prevención en las heladas será mantener y acrecentar el nivel de humus y la pujanza de su vida microbiana con aportes sistemáticos de materia orgánica en forma de compost.

Labores invernales

- La rudeza del clima en estas fechas puede ser un riesgo para algunas plantas que deberán ser protegidas con abundante acolchado.
- Los residuos vegetales y restos de plantas dañadas por los rigores del clima se compostan o se usan como acolchado para reintegrarlos al ciclo natural en forma de fertilizantes orgánicos.

Numerosas flores de bulbosas aportan notas de color en pleno invierno



- Si el invierno ha sido muy lluvioso y se ha apelmazado la tierra será conveniente remover (sin voltear) la capa superficial de los espacios no acolchados para que, con la aireación, se active la vida en la tierra. En tierras arcillosas, nunca realizaremos esta labor cuando esté húmeda.
- Inspeccionar los bulbos almacenados que habremos dispuesto sobre arena o papel, pues pueden pudrirse o secarse excesivamente (se pueden rehidratar poniendo a remojo unas horas y secándolos después). Al comprarlos, comprobar que no hayan empezado a brotar, que no estén dañados, y que no tengan manchas, huecos, ni puntos blandos.
- Si queremos tener un buen comienzo de primavera, es ahora cuando debemos plantar las primeras anuales y bianuales para una floración temprana.
- Entre noviembre y enero, según las condiciones climatológicas de la zona, realizaremos la poda de rosales, podaremos los caducifolios antes de entrar en savia y también las frondosas.
- Empezar a preparar los semilleros protegidos de cara a la próxima primavera.
- En invierno, al ser los días más cortos y más fríos del año y la época de menor actividad en el jardín a nivel de crecimiento y actividad vegetal, el trabajo que exige su mantenimiento se reduce a mínimos y tenemos tiempo para tareas para las que en el verano no hay lugar, como revisar la maquinaria (cambios de aceite, filtros de aire, tensión de cables, bujías... Al afilar la cuchilla del cortacésped, hay que dejarla equilibrada —apoyada sobre su punto medio deberá sostenerse en equilibrio) y el estado de las herramientas (sumergir las tijeras de podar en aceite, afilar respetando el bisel de corte y desinfectar con alcohol de 90º, quitar el óxido de la sierra con papel esmeril).

Hacer balance del año

Repasaremos en nuestras anotaciones los problemas que han ido surgiendo para darnos cuenta del nivel de adaptación de ciertas plantas a lo largo del año. El historial de nuestros aciertos, fallos y experiencias nos ayudará a planificar la nueva temporada, encarando los problemas como retos estimulantes que nos permitirán aprender gracias a la experiencia adquirida.



En climas benignos, durante el invierno el jardín sigue rebosante de vida y color

REGENERAR EL CÉSPED

Cortarlo lo más corto posible y practicar agujeros con una horca de jardinero clavada cada 15 cm y moviéndola adelante y atrás. Estos agujeros se rellenan con una mezcla de arena, turba y tierra cribada que se esparce con un rastrillo y mucha paciencia.



Las composiciones con cactáceas y suculentas en general mantienen una estética estable

Labores del huerto en diciembre

- Dado que en esta época tenemos algunos espacios libres de cultivos, resulta ideal para esparcir el compost en las parcelas que deseamos preparar para la primavera.
- Cavaremos, con la horca de doble mango, la tierra de los bancales o parcelas que quedaron libres a finales de otoño y esparciremos sobre ellos el estiércol fermentado o compost.

• En las zonas más frías, el huerto empezará a estar en reposo total y apenas cosecharemos las hortalizas resistentes al frío: coles, coles de Bruselas, puerros, escarolas y espinacas.

• En las zonas más cálidas, el huerto sigue muy activo y en él cosecharemos: alcachofas,

berzas, boniatos, berros, brécoles, coles de repollo, coles de Bruselas, coliflores, escarolas, espinacas, habas, lechugas, patatas, puerros, remolachas y zanahorias. Podremos cubrir con paja las parcelas de zanahorias que sembramos en agosto o septiembre para evitar que las dañen las heladas y seguir cosechando durante todo el invierno y principios de primavera.

- Siembras al aire libre, en zonas templadas: ajos, berros, espinacas, guisantes.
- En semillero de cama caliente podemos empezar a sembrar tomates, acelgas y alcachofas (para su cultivo en zonas frías).
- Es una buena época para realizar las reparaciones de las infraestructuras, como las vallas o el gallinero.
- También revisaremos las herramientas, reparando las que no estén en perfecto estado y considerando la adquisición de las que no dispongamos y podamos necesitar.
- En esta época de escasa actividad en el huerto, hay que dedicar un tiempo para hacer balance del año y empezar a planificar la próxima temporada.

El inicio de las fases lunares y de las constelaciones se indica en horario solar según el Meridiano de Greenwich. Para saber el horario oficial, añadir una hora en horario de invierno y dos en horario de verano.

Lu	1		Luna ascendente	Hojas
Ma	2			
Mi	3			
Ju	4			
Vi	5		Frutos	
Sá	6			
Do	7			
Lu	8		Raíces	
Ma	9			
Mi	10		II	
Ju	11		Flores	
Vi	12		Luna descendente	Hojas
Sá	13			
Do	14			
Lu	15			

Notas

Labores del jardín en diciembre

Sembrar

- En semillero protegido: Lobelia, Salvia, Verbena, Celosia, Aquilegia, *Dianthus*, *Althaea rosea*, Papaver, Cineraria...

Plantar

- Bulbosas de primavera, Jacinto, Narciso, Tulipán, Iris, Freesia, Crocus.
- Árboles y arbustos de hoja caduca y coníferas resinosas. Para ello, primero elegiremos ejemplares robustos, bien formados, con raíces claras y abundantes. Si van en maceta, sin musgo ni raíces enrolladas, haremos el hoyo mucho más grande que el cepellón; cubriremos el cepellón con una mezcla de tierra y compost, a la misma profundidad a la que ha crecido (seguir las marcas del tronco); una vez plantado, haremos un alcorque que llenaremos de agua y que hará que la tierra haga contacto con las raíces; y finalmente, acolcharemos alrededor.
- Podar las trepadoras caducas que florecen sobre leña nueva y las siempre verdes.

Propagación

- Llevar a cabo injertos de cuña apical en Hibiscus, Cercis y de escudete en Acer y Cotoneaster. Recogeremos esquejes de raíz en Gaillardia y Anemone. Llevaremos a cabo los acodos en Tecomaria capensis y Bignonia.

Previsión

- En zonas muy frías, vigilar los árboles en los que se acumula mucha nieve y cortar los setos en punta para evitar que ésta se acumule sobre ellos. La nieve es más peligrosa cuando se derrite y luego se congela de nuevo.
- No pisar la hierba helada pues puede dañarse, quedando expuesta a enfermedades del tipo *fusarium*.
- Recomponer el acolchado dañado por la intemperie. Es fundamental para proteger las plantas sensibles a las heladas.
- Abonar de fondo con estiércol bajo el acolchado. La tierra lo asimilará durante el invierno.



Ma	16		Luna descendente	S
Mi	17			Lu
Ju	18		Raíces	
Vi	19			
Sá	20		Flores	
Do	21			
Lu	22		Hojas	
Ma	23			
Mi	24		Frutos	
Ju	25		Luna ascendente	
Vi	26		Raíces	
Sá	27			
Do	28		Flores	
Lu	29			
Ma	30		Hojas	
Mi	31			

Notas

Labores del huerto en enero

• Es el momento de empezar a prepararlo todo para cuando llegue el buen tiempo y podamos disponer de plantas trasplantables a una tierra abonada y cavada.

• Para plantar árboles en febrero, es interesante realizar con bastante antelación los hoyos, dejándolos abiertos y con la tierra abonada con compost.

• Suele ser buena época para triturar los abonos verdes ya crecidos (vezas, habas forrajeras, gramíneas, facelia...) dejándolos unos días sobre la tierra antes de incorporarlos en una cava poco profunda.

• Si hemos planificado bien las siembras y los trasplantes (y el año es bueno), en enero

podemos cosechar: acelgas,

alcachofas, brócolis, endibias, escarolas, espinacas, coles, coliflores, habas, lechugas, nabos, puerros, rabanitos...

• Sembraremos en semillero de cama caliente tomates, berenjenas, calabacines y opcionalmente pimientos -en zonas muy cálidas.

• En semillero protegido: puerros, escarolas, lechugas, apios, coles y coliflores de primavera.

• Siembra directa al aire libre: ajos, rabanitos, zanahorias precoces (en zonas cálidas).

• A partir del día 10 hasta el 19 son buenas fechas para la plantación de frutales de hueso.

• Esparcir compost alrededor de los árboles frutales y las vides, apartando el acolchado orgánico y dejándolo sin cubrir hasta que la radiación solar primaveral sea muy intensa.

• Excepto si existiera riesgo de heladas, terminaremos de podar los árboles frutales: los días 10, 11, 12, 16 por la mañana y el 19 por la tarde son idóneos para estimular la fructificación, evitando el sangrado de savia. También se puede empezar la poda de los naranjos en las zonas más cálidas; en las templadas o frías lo dejaremos para Pascua.

Fira de la Candelera

Feria artesanal, productos ecológicos, viveristas y plantales de árboles frutales. 30 y 31 de enero y 1 de febrero, en Molins de Rei (Barcelona)



Ju	1		Luna ascendente	F	Frutos
Vi	2		Luna ascendente	F	Frutos
Sá	3		Luna ascendente	F	Frutos
Do	4		Luna ascendente	R	Raíces
Lu	5		Luna ascendente	R	Raíces
Ma	6		Luna ascendente	II	
Mi	7		Luna descendente	F	Flores
Ju	8		Luna descendente	F	Flores
Vi	9		Luna descendente	H	Hojas
Sá	10		Luna descendente	F	Frutos
Do	11		Luna descendente	F	Frutos
Lu	12		Luna descendente	F	Frutos
Ma	13		Luna descendente	R	Raíces
Mi	14		Luna descendente	R	Raíces
Ju	15		Luna descendente	R	Raíces

Notas



Labores del jardín en enero

Sembrar

- En semillero protegido: *Ageratum*, *Impatiens*, *Begonia*, *Pensamiento*, *Salvia*, *Verbena*, *Heliotropo*, *Lobelia*, *Anthirinum*.
- En plena tierra: *Matthiola incana* y *Bellis perennis*.

Plantar

- *Gypsophila*.
- Plantar árboles y arbustos caducos, de raíz desnuda y de cepellón. Elegir días templados y húmedos con la tierra en sazón.

Poda

- Comenzar la poda de configuración y la renovación de árboles y setos caducos antes de que suba la savia.
- Cortar la leña muerta, enferma o dañada.
- Podar las trepadoras caducas para configurarlas y guiarlas.
- Rosales en general y las vides ornamentales. Segunda etapa del podado de la *Wisteria*.
- Podar sólo cuando haya pasado el riesgo de heladas, pues una herida abierta no cicatrizada es un canal por el que el frío puede llegar a matar la planta.



Propagación

- Dividir las perennes -Anemone, Achillea, Hebe, etc.- para conseguir nuevas plantas sin tener que comprarlas. Cada división deberá tener al menos un brote y una cantidad razonable de raíces.
- Llevar a cabo los acodos en el jazmín y los injertos de cuña apical en *Daphne*, *Aesculus* y de escudete en *Camellia* y *Hamamelis*.

Previsión

- Hacer un aporte extra de materia orgánica semi descompuesta en aquellas partes del jardín con alguna deficiencia o desequilibrio.
- Colocar trampas para que las babosas, en los días húmedos y templados, no causen daños.
- Para romper la estructura de los suelos compactados, pasar cuidadosamente la laya u horca de doble mango, sobre todo en las zonas con bulbos de floración primaveral.



Vi	16		Flora	Flora
Sá	17		Flora	Flora
Do	18		Hojas	Hojas
Lu	19		Hojas	Hojas
Ma	20		Frutos	Frutos
Mi	21		Frutos	Frutos
Ju	22		Raíces	Raíces
Vi	23		Raíces	Raíces
Sá	24		Flora	Flora
Do	25		Flora	Flora
Lu	26		Hojas	Hojas
Ma	27		Hojas	Hojas
Mi	28		Frutos	Frutos
Ju	29		Frutos	Frutos
Vi	30		Raíces	Raíces
Sá	31		Raíces	Raíces

Notas

Labores del huerto en febrero

- Siguen los intensos fríos y en muchas zonas las heladas nocturnas mantendrán el huerto en un impás hasta finales de mes o principios de marzo.
- En la mayoría de zonas, estaremos pendientes de las plantitas de los semilleros de cama caliente y en las zonas más cálidas empiezan los repicados a cepellones o macetas que se colocan en semilleros protegidos o abiertos, para que enraícen bien y se endurezcan las plantitas de cara a su posterior trasplante.
- Cosechamos: acelgas, alcachofas, habas, coles, espinacas, escarolas, lechugas, nabos, puerros, rabanitos...



- Siembras en semillero protegido o de cama caliente: berenjenas, coles, pepinos, tomates, pimientos.
- Siembras en semillero cubierto: acelgas, escarolas, lechugas, puerros.
- Siembras al aire libre: rabanitos, remolachas rojas; y en zonas cálidas: zanahorias y judías.
- La siembra o el trasplante protegidos mediante túneles o acolchados con plástico puede adelantarse en algunas plantas sensibles al frío, como judías o tomates.
- En algunas zonas puede ser un buen momento para segar e incorporar a la tierra los abonos verdes sembrados a principios del otoño.
- En las zonas templadas, las alcachofas inician su segunda brotación y nos permiten cosechas hasta mayo o junio.
- Frutales: en esta época se terminan las plantaciones de especies de hoja caduca (melocotoneros, ciruelos, perales...). Podemos plantar olivos y avellanos.
- Terminamos la poda de los frutales, siempre y cuando no existan riesgos de grandes heladas y, a ser posible, en luna menguante, coincidiendo con luna descendente, los días: 6, 7, 8, 12 y 16 resultan idóneos.

Fira de la Mel de Crespià

Miel ecológica, nueces de Crespià, artesanía...

Último domingo de febrero, en Crespià (Girona)

Tel: 972597065

Do	1		Luna ascendente	Raíces	
Lu	2		Luna ascendente	II	
Ma	3		Luna descendente	Flores	
Mi	4		Luna descendente	III	
Ju	5			Hojas	
Vi	6			IV	
Sá	7				
Do	8			Frutos	
Lu	9			V	
Ma	10			Raíces	
Mi	11				
Ju	12			VI	
Vi	13			Flores	
Sá	14			VII	
Do	15			Hojas	

Notas



Lu	16			
Ma	17			
Mi	18			
Ju	19			
Vi	20			
Sá	21			
Do	22			
Lu	23			
Ma	24			
Mi	25			
Ju	26			
Vi	27			
Sá	28			
Do	29			

Notas

Labores del jardín en febrero

Sembrar

- En semillero protegido: Gazania, Prímula, Petunia, Crisantemo, Caléndula, Lavatera, Clarkia, Canna.
- En plena tierra: *Lathyrus odoratus*, Papaver.



Plantar

- Ranunculus crocosmia*, Begonia, Convallaria y Nardo.
- Es un buena época para plantar rosales y trasplantar plantas establecidas.

Podar

- Tras la floración: las hortensias, clemátides, tallos viejos en brezos, jazmín de floración invernal, los Cornus, las vides ornamentales como la *Vitis coignetiae*, y las plantas que florecen sobre leña nueva.
- Acabar de podar los caducifolios y frondosas, antes de que entren en savia.

Propagación

- Hacer esquejes de leña semidura de Plumbago, *Jasminum*, Skimmia. Y de leña blanda: Calluna, Hidrangea y Lantana.
- Acodado de hortensia y jazmín.

Previsión

- Para evitar daños en las plantas en los casos en que se haya producido helada, lo idóneo sería cubrir -antes de que salga el sol- con apillera o tela de umbráculo las zonas afectadas para que puedan volver gradualmente a la temperatura normal, evitando así el nefasto choque térmico.
- Fumigar en general con purín de ortigas dará vitalidad a las plantas tras el invierno. Comprobar el acolchado y la protección de las plantas más sensibles al frío.
- Recoger las hojas caídas durante el invierno y compostarlas junto a desechos de plantas y restos de cosechas del huerto.
- Dejar en el estanque un flotador o una pelota para evitar daños por el hielo.
- Preparar la tierra para bulbos de floración veraniega a plantar en primavera.
- Preparar el suelo para el plantado primaveral de las plantas aromáticas plurianuales.





el huerto en primavera



Algunas plantas ornamentales, aromáticas o medicinales entre los cultivos darán al huerto su toque luminoso al llegar la primavera

Estamos saliendo del riguroso invierno, las pulsaciones vitales se aceleran y toda la naturaleza comienza a dar signos de clara transformación. En primavera todo va muy deprisa y el horticultor no puede dormirse y aletargarse en la pereza invernal.

El huerto empieza a despertar y, a pesar de alguna helada tardía y de las posibles lluvias, los días de buen tiempo primaveral nos animarán a realizar nuevos bancales y a

sembrar o trasplantar en los que preparamos durante el invierno.

En estas fechas, tal vez tengamos alguno de los bancales con abono verde florecido (vezas o habas forrajeras), señal de que es el momento de triturarlas y dejarlas descomponer un tiempo sobre la tierra, integrándolas ligeramente con labores superficiales cuando presenten un cierto grado de deshidratación. Antes de la operación de siega o de triturado del abono verde, podemos esparcir una cierta cantidad de compost —de 1 a 4 kg por m²— en función del cultivo que vayamos a realizar en esas parcelas.

Conviene experimentar la práctica de plantar las matas de tomates, pimientos, berenjenas e incluso coles o lechugas directamente en los bancales en los que ha sido triturado el abono verde junto al compost, sin mezclar —o sólo ligeramente— con la tierra del bancal, dejándolo todo como compostaje en superficie. Recordemos que el 40% de la masa vegetal que crece en un espacio determinado está compuesto por las raíces de las plantas; por lo que esas raíces del abono verde en descomposición aportarán, a largo plazo, gran cantidad de nutrientes a nuestras plantas cultivadas, como el nitrógeno sintetizado por las bacterias nitrogenadoras de las leguminosas empleadas.

Pensemos ya en los acolchados: quizás convenga empezar a cubrir aquellos bancales que destapamos en invierno para que recibieran algo de radiación solar adicional. Con el incremento de las temperaturas se incrementa el nacimiento de las semillas de hierbas presentes en la tierra de cultivo, por lo que la oscuridad que ofrece la sombra de la paja u otros restos orgánicos que componen el acolchado impedirá la germinación de las mismas y nos ahorrará trabajos posteriores de desherbado o control de las adventicias. Naturalmente, excluirémos del acolchado los bancales que destinemos a la siembra directa —zanahorias, judías, etc.—, aunque siempre cabe acolcharlos con un dedo de mantillo o con compost muy descompuesto que, además de mantener la humedad necesaria para la germinación, hará de acumulador de la radiación solar —color negro—, protegerá ligeramente la tierra del frío

PODAS EN VERDE

Aunque se acostumbra a podar los árboles de hoja caduca durante su parada invernal, tal vez no sea lo más adecuado para su salud y vitalidad. Un corte en una rama más o menos gruesa en invierno cicatriza mal y es una vía de entrada de enfermedades. En cambio, si prevenimos el desarrollo del árbol y hacemos simples pinzamientos o cortamos las ramitas que no interesan en las primeras fases de su desarrollo, el daño es infinitamente menor. Cuando el árbol está en plena actividad vegetativa, su savia segrega sustancias antisépticas y cicatrizantes. Por ello somos más partidarios de las podas en verde practicadas en primavera o verano. Lo ideal es realizar la poda tras la recogida de los frutos, puesto que todos los frutales están "habituados" a sufrir daños y roturas de ramas en la época de fructificación y cosecha.

Para mejorar los resultados de la poda y ayudar a la cicatrización, procuraremos elegir bien los días para podar. El calendario lunar puede resultar útil en este aspecto, eligiendo días "fruto" en periodos de luna "descendente" -y, a poder ser, que coincidan con el menguante de los clásicos ciclos lunares visibles-. Con ello no sólo estimularemos la futura producción de frutos sino que, además, evitaremos el sangrado de la savia que suele producirse cuando se poda en periodos de luna ascendente -y, a veces, en el periodo de luna creciente- y en días "hoja" (ver página 51).

nocturno e inhibirá el desarrollo de las hierbas adventicias.

En las zonas frías hay que planificar las siembras y demás labores de cara a la nueva temporada. Conviene empezar preparando los semilleros protegidos o de cama caliente, para tomates, pimientos y berenjenas que, como solanáceas que son, requieren unas condiciones más cálidas que otras plantas menos sensibles al frío, como las lechugas, las escarolas o las coles.

De hecho, tanto en semilleros protegidos como en plena tierra, en la mayoría de regiones podemos realizar siembras de lechugas, zanahorias, coles, acelgas, remolachas rojas, nabos, rabanitos o espinacas. En las zonas templadas y cálidas nos atreveremos con las judías de mata baja o los calabacines. Sembraremos melones y sandías en semilleros protegidos.

Trasplantaremos a plena tierra —cuando calculemos que ya no habrá más heladas (ver recuadro Bio-meteosat de la página 42)— tomateras, berenjenas, pimientos, calabacines y calabazas. Los melones y las sandías los trasplantaremos en abril o mayo.

Vigilaremos a menudo los semilleros protegidos y los invernaderos; los días muy calurosos tendremos que abrirlos y ventilarlos bien, y los días fríos y por las noches, será conveniente cerrarlos e incluso cubrirlos con alguna protección especial (manta vieja o estera), acordándonos de destaparlos en cuanto salga el sol.

Aprovecharemos los días en la fase de luna llena (o periodo de luna descendente) para voltear los montones de compost realizados durante el otoño o el invierno, pudiendo mejorar su composición o textura, con adición de cenizas o de cal, si se trata de una tierra ácida, o con arena porosa (perlita, vermiculita) o fibras de coco, si es una tierra arcillosa, compacta o muy pesada.



Los cultivos asociados con plantas de vistosos colores resaltan en esta época del año



el jardín en primavera



En esta estación el jardín es
una fiesta de colores y
aromas

Primavera es, indiscutiblemente, la estación de las flores, pues es cuando florecen la gran mayoría de plantas. Poco a poco van quedando atrás las heladas, las temperaturas se suavizan, los días son más largos y el buen tiempo viste las plantas de hojas nuevas despertándolas de su letargo. La naturaleza se expande deseosa de vivir, iniciando un perio-

do en el que estar en el jardín es una auténtica delicia. Contemplantlo y sentirlo nos llena

de optimismo y alegría. Salir al jardín empieza a ser más apetecible y de forma natural reemprendemos también nosotros nuestras tareas y nuestra relación con él.

Las condiciones suaves de la primavera estimulan la germinación y el crecimiento de hierbas competidoras, así como el desarrollo de parásitos y enfermedades. Hay que saber interpretarlos correctamente y no precipitarse usando medios radicales que pueden dar soluciones al momento pero complicaciones a medio y largo plazo. Por ejemplo, la presencia de áfidos en algunas plantas se suele tratar con rotenona y el síntoma desaparece, pero la causa suele ser un exceso de nitrógeno en la tierra. La aparición de la araña roja está relacionada con el estrés hídrico por exceso de sequedad, y los hongos, por exceso de humedad. Si no tenemos en cuenta las causas, el problema volverá cíclicamente.

Es la época en que los pájaros anidan y hay que valorar lo que su presencia significa para el jardín. Aunque se coman alguna cereza, también colaboran con nosotros comiendo kilos de insectos (sobre todo en época de cría), abonando el jardín con sus deyecciones y dándole vida para que el jardín no se vea demasiado humanizado.

Repasemos nuestra agenda estudiando el seguimiento de los problemas que las diferentes plantas han sufrido y consideremos lo acertado en los diagnósticos y en los tratamientos. Aprendamos de nuestros aciertos y de nuestros fallos.

Es un buen momento para realizar una fumigación preventiva en las plantas más débiles con cola de caballo y purín de ortigas (sin pasarse en la dosificación, para no dañar a los cultivos delicados). Para tener provisión regular de ortigas, plantaremos un macizo de ortiga dioica, enterrando algunas raíces en un rincón húmedo del jardín.

Mulliremos el terreno allí donde se haya apelmazado en exceso, para facilitar el desarrollo de las raíces, la vida microbiana y los animales en general.

Iremos sacando del compostero el mantillo procedente del compost que iniciamos la temporada anterior, para llevar a cabo un abonado orgánico que situaremos bajo el acolchado para propiciar un buen comienzo de temporada.

Al principio planificaremos las plantaciones de todo tipo a cultivar durante la temporada, pues prácticamente podemos plantar y sembrar de todo. Acondicionaremos aquellos lugares donde se plantarán las anuales y bienales que florecen mediada la primavera. Los especímenes de hoja perenne no se deben plantar o trasplantar cuando hayan comenzado a subir las temperaturas, siendo mejor dejarlo ya para la próxima temporada.

La lista de plantas que florecen estos días es interminable. En marzo florecen la mayoría de los frutales, como los manzanos y los almendros. También lo hacen los Clematides, Crocus, Prunus, tulipanes, brezos, rododendros, Viburnum, *Forsythia*, *Jasminum nudiflorum*. Hacia abril florecen las glicinias, Cercis, lilos, bolas de nieve, camelias, bergenias, lirios, tulipanes. En mayo: geranios, magnolias, caléndulas mahonia, Ribes, lavanda primula, saxífragas, narcisos, claveles, rosales, jaras, majuelos, azaleas, genistas, acantos, Aubrieta, Paeonia, Laburno, etc. A mediados y finales de la estación es el momento adecuado para la poda principal en las especies que florecen sobre leña vieja a principios de primavera. También es hora de limpiar las ramas muertas o dañadas por las inclemencias invernales.

La poda puede ser necesaria en algunas especies y superflua en otras. Debemos cortar lo menos posible, ya sea desde el punto de vista estético, funcional (que dificulte el paso o ahogue a otras plantas) o terapéutico (para sanear). Un corte de poda es una agresión y, para recuperarse, la planta deberá recurrir a todos sus recursos y reservas. Cuanto más cortemos, más debemos restituir la agresión en forma de abonados orgánicos.

Al principio de la temporada hay que revisar, ajustar y poner en funcionamiento el sistema de riego. Los riegos deberán ser más frecuentes a medida que el calor sea más intenso. Es preferible regar por la mañana o al atardecer, y nunca a las horas de más calor.

En primavera, las hormigas pueden representar un problema, que se puede solucionar rociando las sendas y los hormigueros con agua en la que se ha disuelto el caldo resultante de macerar cigarrillos y colillas, cargado de nicotina, y que, además, dará brillo a las hojas.

Es interesante favorecer a nuestros colaboradores los pájaros insectívoros, con la colocación de nidos en los árboles. Son fáciles de hacer: basta una caja de madera con un tejadillo y un agujero para entrar. Hay que vigilar que no sean ocupados por ratones u otros huéspedes imprevistos.



La frondosidad acogedora de ciertos rincones resulta estimulante y también nos da paz



Millones de pequeñas flores hacen maravillas con el paisaje

Labores del huerto en marzo

- Tal como transcurre el mes, la tierra, los campos, los huertos y los jardines se llenan de vida y en un momento dado se produce una explosión de luz y verdor que dará paso a finales de mes, y en los sucesivos, a una exaltación floral multicolor.
- Es un mes movido y cambiante; nos hallamos al inicio de la primavera, pero también es posible que colee el invierno. Suele ser un mes crítico y de fuertes contrastes que produce un cierto estrés a las plantas cultivadas y puede propiciar ataques de pulgones y otros parásitos.
- Cosechas: alcachofas, coles en general, coliflores, escarolas, espinacas, guisantes, habas, lechugas, puerros, rabanitos y zanahorias.



- En marzo ya se puede sembrar y plantar casi de todo y, aunque los días se alargan y disponemos de más horas de sol, suelen faltarnos manos y tiempo para todo lo que deseamos hacer en el huerto. Entre la preparación de las parcelas y las siembras y trasplantes, no nos quedará mucho tiempo libre.

- Conviene vigilar la ventilación de los semilleros protegidos y los túneles o invernaderos.
- Siembras en semillero protegido: berenjenas, calabazas, melones, pepinos, pimientos y tomates.
- Siembras en semillero descubierto: acelgas, apionabos, cebollas, berros, boniatos, coles de Bruselas, escarolas, lechugas, lombardas, coles de repollo (variedades de verano).
- Siembras al aire libre: habas, espinacas, chirivías, nabos, patatas, rabanitos y zanahorias. En zonas cálidas: judías tiernas.
- Trasplantes: coliflores de primavera, puerros. En las zonas cálidas empezamos a trasplantar al aire libre y con protección tomates tempranos, calabacines e incluso podemos atrevernos con pimientos, berenjenas o pepinos. Especialmente indicados los días 5, 6 y 14.
- En zonas cálidas se puede empezar con los injertos de frutales de hueso.

Feria Alternativa de Castellón

Coincide con las fiestas de la Magdalena de Castellón



1ª quincena de marzo 2004			
Lu	1		II Flores
Ma	2		Luna descendente
Mi	3		II Hojas
Ju	4		II Frutos
Vi	5		II Raíces
Sá	6		II Flores
Do	7		II Hojas
Lu	8		II Frutos
Ma	9		II Raíces
Mi	10		II Flores
Ju	11		II Hojas
Vi	12		II Frutos
Sá	13		II Raíces
Do	14		II Flores
Lu	15		II Hojas

Notas

Ma	16	☉	Luna ascendente	☾	Raíces
Mi	17	☉			
Ju	18	☉		}}	Flores
Vi	19	☉			
Sá	20	☉		x	Hojas
Do	21	☉			
Lu	22	☉			
Ma	23	☉		☾	Frutos
Mi	24	☉			
Ju	25	☉		☾	Raíces
Vi	26	☉			
Sá	27	☉			
Do	28	☉		II	Flores
Lu	29	☉	Luna descendente		Hojas
Ma	30	☉			
Mi	31	☉			

Notas

Labores del jardín en marzo



Sembrar

- En semillero protegido: Gipsófila, Lobelia, Dianthus, Cyclamen, Mimulus, Anemone coronaria, Nicotinia, Salvia splendens, Petunia, Nemesia, Mesembryanthemum, Cosmos, Althea rosea, Aquilegia, Delphinium, Erigeron speciosus.
- Al aire libre: Caléndula, Escallonia, *Aster novihelgii*, *Dianthus chinensis*, Nigelia, Linum, *Tropaeolum peregrinum*, Adonis aestivalis, Brachycome, *Centaurea cyanus*, Clarkia elegans y Convolvulus tricolor.

Plantar

- Bulbos de gladiolo, Canna, Dalia, Begonia, Liliun y Hemerocalis -escalone de quincena en quincena para cosechar durante más tiempo.
- Trasplantar los arbustos de hoja caduca.

Podar

- Recortar las plantas demasiado vigorosas o que invadan lugares de paso.
- Llevar a cabo el guiado y el podado de configuración y renovación de las siempreverdes y de las perennes leñosas.
- Eliminar chupones.
- Podar lilas y retamas.

Propagación

- Divida los arbustos con vástagos y efectúe los acodos aéreos y los acodos sencillos.
- Injertar de yema la corteza de los rosales y naranjos.
- Recoger esquejes de tallo de base de Dalia, Begonia, Fucsia, Heliotropos y Margaritas, así como de vivaces y arbustivas.
- Dividir los tubérculos de las Dalias.
- Acodar Gaultheria, Kalmia y Bignonia.
- Realizar esquejes de leña dura de Atriplex e Hypericum. Esquejes semimaduros de Ceanothus, Hibiscus y Tecomaria. Esquejes de leña verde de Ceanothus, Abelia, Senecio.

Previsión

- Reacondicionar el acolchado allí donde sea necesario y volver a colocarlo donde los espacios entre plantas lo haga necesario por estar la tierra desnuda.
- Fumigar los rosales con cola de caballo y purín de ortigas.



Labores del huerto en abril

- En la mayoría de zonas suele ser un mes de trasplantes generalizados, pues nos hallamos casi al límite de toda posibilidad de heladas.
- Dado lo avanzado de algunos cultivos, el frío tardío puede hacerles mucho daño, por lo que estaremos atentos y protegeremos las plantas sensibles, como tomates o calabacines, al menor indicio de bajada generalizada de la temperatura.
- En abril pueden darse unas condiciones excepcionales de calor, por lo que vigilemos la buena ventilación de los semilleros protegidos y de los invernaderos o túneles. Un exceso de calor puede ser muy perjudicial en esta época.

- Aprovecharemos la abundancia de ortigas para preparar el purín con el que "estimularemos" el buen desarrollo de las plantas de hoja (lechugas, acelgas....) y reforzaremos las defensas del resto.

- Cosechas: alcachofas, coles, escarolas, espinacas, fresas (en zonas cálidas), guisantes, habas, lechugas, nabos, puerros, rabanitos, remolachas, zanahorias.

- Siembra en semillero protegido: calabazas, calabacines, melones, pepinos, tomates.

- Siembra en semillero descubierto: acelgas, apios, coles en general, lechugas.

- Siembra directa en plaza: calabacines (protegidos), cardos, chirivías, espinacas, escarolas, judías de enrame, maíz, nabos, patatas, rábanos, remolachas, zanahorias.

- Trasplantes: cebollas, coles, lechugas, tomates; y con protección: pimientos, berenjenas y calabacines.

- Labores: binas y escardas generalizadas o realizar acolchados a las plantas sembradas y trasplantadas el mes anterior.

- Se hace preciso el despunte y el entutorado de las tomates y de las judías de enrame.

Feria de la Primavera y Salón del Medioambiente de Zafra

Feria de Muestras, Medioambiente y Agricultura Ecológica principios de abril, en Zafra (Badajoz)
Tel: 924 55 31 61

Ju	1		Luna descendente	Frutos	
Vi	2				
Sá	3				
Do	4				
Lu	5			Raíces	
Ma	6				
Mi	7			Flores	
Ju	8				
Vi	9			Hojas	
Sá	10				
Do	11			Frutos	
Lu	12		Luna ascendente		
Ma	13			Raíces	
Mi	14				
Ju	15			Flores	

Notas



Vi	16		Luna ascendente	
Sá	17			
Do	18			
Lu	19			
Ma	20		Frutos	
Mi	21			
Ju	22			
Vi	23		Raíces	
Sá	24			
Do	25		Flores	
Lu	26		Luna descendente	
Ma	27			
Mi	28			
Ju	29		Frutos	
Vi	30			

Notas

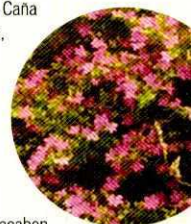
Labores del jardín en abril

Sembrar

- En semillero protegido: Estatice, Liatris, Pasiflora, Nemesis, Kniphofia, Peonia, Hosta.
- En plena tierra: Flox, Campánula, Zinnia y Capuchina.

Plantar

- Anuales como Lunaria, Rudbeckia anual, Girasol, Tagetes y Matthiola, Antirrhinum y Penstemon, Mesembryanthemum cultivados a partir de esquejes o siembras otoñales.
- Seguir plantando escalonadamente bulbos de floración estival: Amaryllis, Begonia Tuberosa, Nardo, Liliom, Caña de Indias, Dalia, Gladiolo, Crocosmia, Anemona, Fritillaria, Hemerocalis.
- Trasplantar vivaces: Campánula, Senecio, Bellis, Primula.



Podar

- Todos los arbustos que acaben la floración: Forsythia, Rives y Spirea.
- Iniciar un nuevo montón para compostar los restos de poda y de la limpieza del jardín (si se dispone de una bio-trituradora, se pueden aprovechar las ramas de hasta 5 cm).
- Aplicar un compost enriquecido con consuecla y ceniza, rico en potasa, en la base de los arbustos de floración estival y, en general, bajo el acolchado en las plantas que se vean débiles.

Propagación

- Realizar esquejes de leña blanda de Abutilon, Lagerstroemia y Viburnum. Esquejes semimaduros de Senecio, Escallonia y Berberis. Esquejes de leña dura de Buddleia y Tamarix.
- Acodo Tecomari, Carpenteria, Fothergilla, Kalmia, Lonicera y Syringa.
- Divida las perennes Hemerocalis, Escabiosa.

Fira de la Terra

24 y 25 de abril en Barcelona

Biocultura Barcelona

Feria de la Vida Sana: Agricultura y Alimentación Biológicas, Vivienda Sana y temas sociales. Del 30 de abril al 3 de mayo en el Palau Sant Jordi de Barcelona. Tel: 93 265 25 05



Labores del huerto en mayo

- El huerto suele presentar un exuberante verdor y es el momento de ultimar las siembras y plantaciones para el verano y algunas que cosecharemos en otoño.
- En los bancales sin acolchado, las binas, escardas y aporcados se suceden; y en los acolchados, podemos empezar a reforzarlos, pues la tierra ya empieza a estar bastante caliente y con ello nos evitaremos riegos y escardas.
- Si no queremos pasar largas temporadas sin cosechar lechugas, calabacines, coles o rabanitos, hay que seguir pensando en las siembras y los trasplantes escalonados.



- En muchas zonas es el mejor mes para la siembra del maíz; aunque del maíz dulce para comer crudo es conveniente sembrar unas cuantas matas cada 15 días, dado el corto período en que las mazorcas están en su mejor punto.

- Cosechas: ajos tiernos, apio, acelgas, cebolla blanca, bróculis, coliflores, espárragos, espinacas, guisantes, lechugas, nabos, puerros, rabanitos y zanahorias. En zonas cálidas: calabacines, judías tiernas o pepinos.
- Siembra en semillero al descubierto o al aire libre: calabacines, coles de repollo, coles de Bruselas, coliflores de verano y otoño, lechugas, melones, pepinos y puerros.
- Siembra en plaza al aire libre: calabacines, calabazas, coles, escarolas, espinacas y guisantes (en zonas frías), judías de mata baja y de enrame, lechugas, melones, pepinos, rabanitos, remolachas rojas y zanahorias.
- Trasplantes: apionabos, berenjenas, calabacines, calabazas, cebollas, coles, coliflores, melones, pimientos, puerros y tomates.

VigoNatura

Feria de alimentación y productos ecológicos, bioconstrucción, etc.
14 al 17 de mayo en Vigo / Tel: 986 11 35 45

Ecoliva

Feria monográfica del olivar y el aceite ecológico
20 al 23 de mayo en Sierra de Segura (Jaén)
Tel: 953 48 04 09

Sá	1		Luna descendente	Raíces
Do	2			
Lu	3			
Ma	4			Flores
Mi	5			
Ju	6			Hojas
Vi	7			
Sá	8			Frutos
Do	9		Luna ascendente	Raíces
Lu	10			
Ma	11			
Mi	12			Flores
Ju	13			
Vi	14			Hojas
Sá	15			

Notas



Labores del jardín en mayo

Sembrar

- En semillero protegido: Aubretia, Balsamina, Coreopsis y Digitalis.
- Al aire libre: Dimorphoteca, Iberis, Lavatera, Achillea spp., *Althaea rosea*, *Aquilegia vulgaris*, *Delphinium elatum*, *Erigeron speciosus* y *Lychnis chatcedonica*.

Plantar

- Bulbos de Tigridia y Fritillaria.
- Trasplantar las flores sembradas el mes anterior que ya estén a punto.



Poda

- Cortar chupones y vástagos revertidos. Podar los arbustos que florecen sobre leña vieja, en invierno o principios de primavera y que van terminando la floración.

Propagación

- Si las plantas sembradas al aire libre -Zinnia, Phlox, Estatice- crecen con densidad, separarlas.
- Obtener esquejes de crisantemos, esquejes de leña dura de Viburnum y hacer esquejes de raíz de Delphinium, Lupinus y el Phlox herbáceo. Divida plantas marginales y recoja turiones para replantar. Realice esquejes de base de Delphinium, Chrysanthemum y de extremos de tallo de Dianthus, Euryops y Lavatera.
- Injertar de escudete Daphne y Hamamelis.

Previsión

- Recoger semillas maduras de plantas de floración precoz y guardarlas bien para resembrar en su momento.
- Renovar el acolchado que se va integrando en el suelo.
- Preparar los emplazamientos de plantado y comenzar a plantar acuáticas y marginales.
- Escarificar el césped y aplicar mantillo o arena para céspedes.
- Retirar bulbos de floración temprana a no ser que vayan a hibernar en el mismo sitio.
- Es un buen momento para eliminar las plantas difíciles de erradicar, cubriéndolas con un plástico negro espeso durante un año.
- Podemos recoger flores de plantas de floración precoz para secarlas y decorar.

Do	16	Luna ascendente	Frutos
Lu	17		
Ma	18		
Mi	19		
Ju	20		
Vi	21		
Sá	22		
Do	23	Luna descendente	Flores
Lu	24		
Ma	25		
Mi	26		
Ju	27		
Vi	28		
Sá	29		
Do	30		
Lu	31		

Notas





el huerto en verano

Con el calor y los días más largos tenemos muchas probabilidades de que el huerto esté rebosante y, por lo general, las cosechas empiezan a superar la capacidad de consumo. También es una época en la que descubrimos con tristeza que algunas plantas más sensibles al calor se nos van, como las habas, las espinacas o los guisantes; pero son tantas otras

las que podemos empezar a cosechar que la alegría supera a la pena.

Vigilar el riego

Debido a las elevadas temperaturas del verano y a la habitual escasez de lluvias, el control de los riegos se hace prioritario. En pleno verano convendrá no regar durante el día con sistemas de aspersión o con cualquier otro que moje las plantas —manguera a chorro, regadera... En cambio, los sistemas de riego por goteo pueden resultar útiles para atemperar el suelo y evitar que se recaliente demasiado. Los acolchados siguen siendo la práctica más eficaz y útil en verano.

En esta época estival es posible que tengamos que ausentarnos unos días debido a las vacaciones familiares o que, por el contrario, dispongamos de más tiempo para el huerto. Si tenemos que ausentarnos por periodos superiores a una semana, será preciso buscar las formas de regar y mantener hidratadas las plantas en esta época tan crítica. Podemos solicitar ayuda a algún vecino, familiar o amigo —de esos a los que de vez en cuando les regalamos una cesta de verduritas. Si tenemos la suerte de disponer de riego localizado con goteo y programador de riego, el problema se centrará en efectuar una revisión completa de la instalación, para evitar anomalías, desconexiones o roturas que comprometan todo el sistema y la supervivencia de los cultivos. De todas formas, no estará de más pedirle a alguien que controle el huerto de vez en cuando.

Cosechas abundantes

Es importante elegir el mejor momento para realizar las cosechas, exceptuando las hortalizas y las frutas destinadas a semilla. Para el resto procuraremos cosechar en su buen momento de maduración, aunque no podamos consumirlas; siempre es preferible dejar los frutos maduros en la planta, pues pueden pudrirse —sería el caso de los tomates— estropeando el resto. También sucede que cuando los frutos se desarrollan demasiado, las plantas creen que ya han asegurado su des-



El buen tiempo nos anima a pasar más tiempo disfrutando de las labores del huerto

endencia—desarrollo de semillas en los frutos maduros de calabacín, judías, pimiento o berenjena— por lo que dejan de desarrollarse e incluso de florecer, o dejan caer las flores sin cuajar. Por ello, para mantener la producción continuada, es preferible cosechar todo fruto maduro o plenamente formado, así como toda hortaliza espigada—lechugas, coles, rabanitos, zanahorias— y, tras triturarlos un poco, echarlos al montón de compost o utilizarlos como comida para las gallinas. El problema de los huertos familiares en estas fechas es qué hacer con tanto tomate, tanto pimiento, tanto calabacín, tantas berenjenas... Si la lista de familiares y amistades dispuestos a acoger con agrado nuestros presentes es corta, o están todos de vacaciones, lo ideal será procesar los excedentes a fin de llenar la despensa para el invierno. Un secador solar nos permitirá deshidratar—en rodajas— la mayoría de las hortalizas, permitiendo una excelente y prolongada conservación en botes herméticos de cristal o al vacío, si es posible. Para su posterior consumo tan sólo tendremos que ponerlas en remojo, en agua, por unas horas y emplearlas normalmente en la cocina. Las conservas son uno de los sistemas más tradicionales y relativamente fáciles de elaborar. Podemos reciclar los botes de conserva, pero conviene adquirir tapas nuevas que garanticen la perfecta hermeticidad del frasco. En cuanto a las coles, remolachas, zanahorias y demás raíces, podemos aprender la técnica de los lactofermentados—chucrut— que además de preservar vitaminas y sales minerales, aporta nuevas propiedades nutricionales e incluso terapéuticas. Las variedades de tomates de colgar nos brindan la oportunidad de hacer ramilletes y guardarlos para su consumo fresco en pleno invierno. También podemos congelar las judías tiernas y el maíz dulce para consumirlos a partir de la llegada de los fríos otoñales.

Tareas de verano

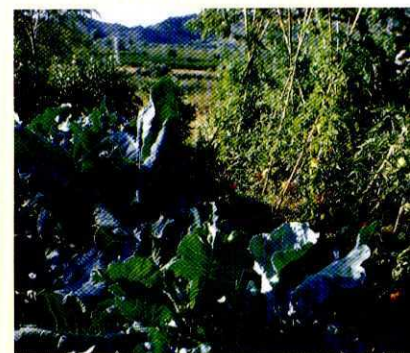
Cuando el calor empieza a apretar, quizás convenga el encalado de los invernaderos o la protección con esteras de sombreado, para evitar la degradación del plástico y el excesivo recalentamiento del suelo que destruiría toda la vida microbiana.

Vergel

Con la llegada del calor, también aparecen numerosos bichitos que consideramos indeseables en árboles y frutos: pulgón, mosca de la fruta, etc. Habrá que prever su control y la disposición de mosqueros o trampas atrayentes pegajosas, lo que puede ayudar a conocer día a día su evolución.



Sandías, remolachas rojas, zanahorias, calabacines, judías, maíz... El huerto suele estar rebosante en pleno verano



La exuberancia de los cultivos puede desbordarnos



el jardín en verano



La biodiversidad propicia el equilibrio

Estimuladas por el tiempo cálido, las plantas crecen deprisa. Se muestran llenas de color y pujanza, y en todo su esplendor. Mientras, los días se alargan y podemos disfrutar de las flores y aromas de multitud de plantas: caña de indias, rosa, adelfa, santolina, liliom, gladiolo, gardenia, hipérico, lonicera, acanto, peonia, clavel, pelargonio, buganvilla,

verbenas, lavanda, hibiscus, hortensias, laburno, granado, catalpa, amapola, jara, magnolia, tilo, jazmín. Con este baño de vibraciones

armónicas, llega al jardinero un caudal inmenso de optimismo y ganas de vivir. La naturaleza susurra a los sentidos que la vida también es una fiesta, que todo está bien.

El verano tiene su propio olor. Los aromas que exhalan las flores se mezclan con el de las hierbas que se agostan y se secan. Es como magia que flota en el aire, una caricia, un obsequio de nuestras amigas las plantas que, como bien saben los que practican la aromaterapia, es uno de los puntos fuertes del poder sanador que el jardín tiene sobre las emociones y que puede ayudarnos a recuperar la capacidad de disfrutar de las simples sensaciones cotidianas.

Las hierbas competidoras también se benefician del buen tiempo, extendiéndose imparables. Hay que controlarlas en la medida que estorben a las ornamentales, pero no hay que exagerar. Y sobre todo, antes de tirar algún veneno químico, piense que lo que va al medio ambiente acaba por retornar con el aire, con el agua o con los alimentos pues nada desaparece.

Hay que estar atento a aquellas plantas o partes del jardín que muestren debilidad, para identificar y neutralizar con los medios más inocuos posible lo que causa el desequilibrio.

El desarrollo de las plantas facilita los acodos y la toma de esquejes de muchas clases. Las semillas van madurando y podemos reponer nuestras reservas para la plantación del año próximo. Embolsaremos las semillas pequeñas que aún no hayan madurado para que no las esparza el viento, y estaremos atentos para protegerlas de los pájaros.

Se deben recoger en días bien secos, lo más maduras posible, clasificándolas y etiquetándolas claramente con la fecha de recogida y la variedad de que se trate.

Esta espiral de crecimiento y vitalidad exultante conduce a finales de verano a un pequeño parón que producen los calores excesivos. El jardín hace una pausa adaptándose a la sequedad del ambiente. Los trabajos duros apetece menos y deberíamos tomar ejemplo de las plantas y

ralentizar también nuestra actividad, dedicándonos más a disfrutar de lo que la naturaleza nos regala: buena sombra, aromas, colores y verdes en multitud de tonos y texturas.

Hay que procurar que en las extremas temperaturas del verano la tierra no quede desnuda, por lo que iremos cubriendo con acolchado los espacios que queden libres temporalmente. En climas secos, eso evitará la evaporación excesiva y el despilfarro de agua que resulta tan habitual en jardinería.

Riego y labores del verano

En la mayoría de los casos, llegará un momento en que habrá que regar, pero nunca hay que hacerlo por sistema.

En días de mucho calor, cuando el sol calienta más, las hojas pueden estar mustias sin que eso signifique que haga falta regar. Miraremos las plantas, levantaremos el acolchado y tocaremos la tierra. Si esta húmeda, esperaremos. Cuando llegue el momento, regaremos con la conciencia de haber hecho lo que estaba en nuestras manos para retrasarlo lo más posible.

Regar y evaporar en una secuencia demasiado rápida apelmaza la tierra, lixivia nutrientes con el agua sobrante y no es lo ideal para la vida microbiana, que necesita más estabilidad en temperatura, humedad y aireación. Además, cuando la tierra está cubierta, las bacterias nitrificantes azotobacter y las algas cianofíceas trabajan a pleno rendimiento abonando el terreno. De lo contrario, las radiaciones ultravioleta las mata o inhiben su desarrollo. Es mejor regar por la mañana y sobre todo a última hora de la tarde, para evitar choques térmicos y el efecto lupa de las gotas sobre la planta.

Puede haber tormentas ocasionales que produzcan algunos destrozos, sobre todo si cae granizo. Pero no hay que olvidar la parte positiva: la tormenta fija grandes cantidades de nitrógeno atmosférico, limpia las hojas y después las plantas se ven radiantes y contentas como nunca.

Los restos del jardín serán retirados y sistemáticamente compostados o usados para acolchar.

Aún es tiempo de sembrar y plantar muchas herbáceas, anuales resistentes y semiresistentes, y también las bienales.

Los abonados se reducirán a las plantas que estén haciendo un esfuerzo importante de floración.

En esta estación, se hace más evidente que en cualquier otra que en climas secos los céspedes deberían reducirse a la mínima expresión y a variedades de hierba muy resistentes a la sequía.



Los paisajes de verano evocan plenitud



Las composiciones con aromáticas dan serenidad y fuerza al entorno de la vivienda

Labores del huerto en junio

- Es muy probable que ante un caluroso mes de junio nos veamos obligados a incrementar considerablemente los riegos, sobre todo en los cultivos más ávidos de agua como calabacines, acelgas, lechugas, escarolas, tomates, etc.
- Las hierbas competidoras están en auge y no podemos descuidar binas, escardas y sobre todo el acolchado para todos los cultivos que lo permitan. Nos ahorrarán trabajos de desherbado y de riegos.
- Empezamos a liberar parcelas que teníamos ocupadas con plantas de invierno o de primavera: los montones de compost acogerán con gusto los restos de cosechas.

- Conviene aprovechar para limpiar las freseras de hierba y retirar algunos estolones. Si las

regamos más a menudo, todavía podremos cosechar una buena temporada más.

- Las sandías y los melones toman forma, podemos podar algunas ramas laterales para engrosar los frutos.

- Seguimos podando los brotes laterales de las tomates y atando el tallo principal a las cañas.
- Cosechamos: acelgas, apios, calabacines, cebollas, coliflores, espinacas -al límite en las zonas templadas y cálidas-, fresas, guisantes -posiblemente sólo en las zonas frías-, habas -en zonas frías-, judías, lechugas, nabos, patatas, puerros, rabanitos, tomates -en zonas cálidas y templadas-, zanahorias, remolachas rojas...
- Siembra en semillero al aire libre: coles y coliflores de otoño e invierno, escarolas, lechugas.
- Siembra en plaza al aire libre: judías de mata baja y de enrame, calabacines, maíz dulce -hasta mediados de mes-, perejil, rábanos, remolachas rojas, zanahorias.
- Trasplante: apios, cebollas, coles, coliflores, lechugas, puerros y tomates tardíos en zonas cálidas.

Encuentro Solar de Benicarló

Exposición y jornadas técnicas en torno a las energías renovables y las cocinas solares. Coincidiendo con el Solsticio de Verano, en Benicarló (Castellón) Tel: 936 011 636 -Terra.org



Ma	1	☉	Luna descendente	Flores	
Mi	2	☉		Hojas	
Ju	3	☉			
Vi	4	☉		Frutos	
Sá	5	☉	Luna ascendente		
Do	6	☉		Raíces	
Lu	7	☉			
Ma	8	☾		Flores	
Mi	9	☾			
Ju	10	☾		Hojas	
Vi	11	☾			
Sá	12	☾		Frutos	
Do	13	☾			
Lu	14	☾			
Ma	15	☾			

Notas



Mi	16		Raíces
Ju	17		Raíces
Vi	18		II
Sá	19		Flores
Do	20		III
Lu	21		Hojas
Ma	22		IV
Mi	23		Frutos
Ju	24		V
Vi	25		Raíces
Sá	26		Raíces
Do	27		VI
Lu	28		Flores
Ma	29		Hojas
Mi	30		Hojas

Labores del jardín en junio

Sembrar

- En semillero protegido de Arabis, Gallardia, Myosotis y Armeria.
- Siembra al aire libre de Centaurea, guisante de olor, Pensamiento, Lunaria, Zinnia, Campánula, etc.



Podar

- Setos informales, borduras de Arabis, Aubrieta, carraspique perenne, árboles de floración primaveral y arbustos que florecen sobre leña vieja: Deutzia, Spirea, Syringa.
- Retirar las flores marchitas para estimular floraciones nuevas.
- Cortar los retoños de los rosales.

Si la primavera no ha sido muy lluviosa, en esta época habrá que empezar a ocuparse del riego. Riegue cuando vea que las plantas lo necesitan (toque la tierra bajo el acolchado). Regar el césped lo menos posible y, si se pone feo, sembrar especies más resistentes.

Propagación

- Realizar esquejes de leña verde de Abutilon, Cotoneaster, Daphne y Hortensia.
- Esquejes semimaduros de Berberis, Buganvilla, Eleagnus, Escallonia, Adelfa, Geranio, Coleo, Fucsias. Esquejes de leña dura de: Actinida, Deutzia Weigelia Forsiti
- Acodar: Clematis, Daphne, Magnolia.
- Esquejar vivaces de brote y tallo como Flox, Iberis Euryops, Gazania, etc.
- Injertar de escudo los rosales y eliminar ligaduras a los diez días del injerto.

Previsión

- Importar tierra y compost de jardines fértiles para renovar y diversificar cepas de microorganismos. Fumigar con cola de caballo y purín de ortigas (efecto reforzante y preventivo). Conservar la humedad en las plantas de sombra como: Hortensias, Fucsias, Azaleas, Rododendros, etc. acolchándolas con material orgánico, preferiblemente ácido, como la pinaza. Abonar también con compost ácido.

Notas



Labores del huerto en julio

• El buen tiempo, la luz y el calor hacen de julio una época de abundantes cosechas, por lo que conviene prever qué hacer con los excedentes -incluido el regalarlos a amigos, familiares y vecinos.

• Es un buen mes para seleccionar las plantas que guardaremos como portadoras de semillas -tomates, berenjenas, pimientos, judías- a las que dispensaremos las máximas atenciones requeridas -riegos, aporcados, desparasitado- a fin de obtener semillas de calidad que garanticen futuras cosechas también de calidad y sin problemas.

• Para una mejor fructificación, podemos recurrir a la poda de las tomates, los pepinos, los melones, las sandías, los calabacines, las berenjenas y los pimientos.

• Es probable que se nos hayan descuidado algunas -o muchas- hierbas adventicias en algunas parcelas o rincones del huerto, conviene arrancarlas antes de que hagan semillas e incorporarlas al montón de compost.

• Seguiremos controlando los parásitos de los frutales y de la fruta, sobre todo la ceratitis -mosca de la fruta- que puede arruinar las cosechas.

• Cosechamos: acelgas, apios, berenjenas, berros, calabacines, coles, chirivías, escarolas, garbanzos, hinojos, judías tiernas y secas, lechugas, maíz, nabos, pepinos, pimientos, puerros, rábanos, remolachas rojas, tomates, zanahorias.

• En las zonas frías y húmedas también podemos estar cosechando alcachofas, espinacas, guisantes o habas.

• Siembra directa: acelgas, escarolas, espinacas -en zonas templadas y frías-, nabos, lechugas, rabanitos.

• Trasplantes: apios, coles de repollo, coles de bruselas, coliflores de otoño, lechugas, tomates tardíos.

• Desde mediados de julio se empieza con el trasplante de "zuecas" o estacas de alcachoferas, los mejores días son el 25 por la tarde y el 26 todo el día.



Ju	1	☉	Luna ascendente	Frutos
Vi	2	☉	Luna ascendente	Frutos
Sá	3	☉	Luna ascendente	Frutos
Do	4	☉	Luna ascendente	Frutos
Lu	5	☉	Luna ascendente	Frutos
Ma	6	☉	Luna ascendente	Frutos
Mi	7	☉	Luna ascendente	Frutos
Ju	8	☉	Luna ascendente	Frutos
Vi	9	☉	Luna ascendente	Frutos
Sá	10	☉	Luna ascendente	Frutos
Do	11	☉	Luna ascendente	Frutos
Lu	12	☉	Luna ascendente	Frutos
Ma	13	☉	Luna ascendente	Frutos
Mi	14	☉	Luna ascendente	Frutos
Ju	15	☉	Luna ascendente	Frutos

Notas



Vi	16		II Flores
Sá	17		Luna descendente
Do	18		Hojas
Lu	19		Frutos
Ma	20		Frutos
Mi	21		Frutos
Ju	22		Frutos
Vi	23		Raíces
Sá	24		Raíces
Do	25		Frutos
Lu	26		Frutos
Ma	27		Hojas
Mi	28		Hojas
Ju	29		Frutos
Vi	30		Luna ascendente
Sá	31		Frutos

Notas

Labores del jardín en julio

Sembrar

- En semillero protegido Alyssum, Cheiranthus, Calceolaria, Fucsia.
- Al aire libre Dianthus deltoides, Amapola y Begonias de tubérculo.



Poda

- Eliminar chupones. Aprovechar esta época para eliminar las partes muertas. Recorte los setos y borduras muy crecidos.
- Las plantas con crecimiento claro se pueden pinzar para espesarlas. También se pueden pinzar Dalias y Crisantemos para promover una floración de mayor tamaño o para espesarlas.

Propagación

- Recoger semillas y secar hasta otoño.
- Esquejes de leña verde de Clematis, Ceanothus, Cytissus, Forsythia.
- Esquejes de leña semidura de Prunus, Campsis Radicans, Deutzia, Euonymus.
- Esquejes de leña dura de Cornus, Spirea, Viburnum.
- Dividir lirios acuáticos después de la floración.
- Acodar los claveles.
- Sacar los rizomas de iris replantando los de los extremos y desechando los centros.
- Plantar vivaces bienales y anuales como Coreopsis, Aubretia, Delphinium, Althaea rosea, Aquilegia, Dimorphoteca...

Previsión

- Si se dispone de mantillo con alto contenido en potasa (enriquecido con consuelda o ceniza), abonar arbustos y anuales para potenciar la floración.
- Observar las ramas sobrecargadas de frutos. Hay que aclararlas o apuntalarlas.
- Vigilar que los rosales tengan suficiente humedad en el suelo para prevenir el estrés hídrico que puede traer consigo plagas de araña roja.
- En climas cálidos, nunca regar por aspersión para evitar el mildiu y el oídio.



Labores del huerto en agosto

- La primera quincena del mes suele resultar realmente sofocante, mientras que a partir de mediados de agosto ya suelen hacer acto de presencia algunas tormentas de verano que vienen a refrescar y suavizar el ambiente.
- En el huerto tenemos que seguir vigilando los riegos y los acolchados, y eliminar toda hierba competidora de los cultivos, echándola al compost.

- Conviene no descuidar las cosechas, ya que con el calor suelen acelerarse. Prestaremos mucha atención para realizar las cosechas en su mejor momento. Habrá que

repasar los calabacines a diario; los tomates, cada dos o tres días como mínimo; las judías, cada tres o cuatro; los pimientos y berenjenas, cada cinco o seis días como mínimo.



- Es la época de disfrutar con las refrescantes sandías y el dulce sabor de los melones.
- Cosechamos casi de todo: acelgas, apio, berros, berenjenas, boniatos, cebollas, coles, coliflores de verano, escarolas, lechugas, melones, patatas -en zonas frías-, pepinos, pimientos, puerros, rabanitos, sandías, tomates y zanahorias.
- Siembra en semillero descubierto: cebollas, coles y lechugas.
- Siembra al aire libre: acelgas, berros, borrajas, escarolas, lechugas y nabos.
- En las zonas templadas podemos realizar una siembra de patatas para su cosecha en octubre o noviembre.
- Trasplantes: bróculis, coliflores de otoño, puerros, estolones de fresera y estacas de alcachofa.
- En zonas cálidas y algunas templadas se trasplantan las tomates tardías.

Feria Alimentaria de Productos Ecológicos de Asturias

14 y 15 de agosto en Llanera (Asturias)
Tel: 985 77 00 07

BioSegura

Feria de frutas, verduras, productos ecológicos, artesanía, energías renovables, etc. en Beas de Segura (Jaén)

		Luna ascendente		Luna descendente	
Do	1	☉	☾	☉	☾
Lu	2	☉	☾	☉	☾
Ma	3	☉	☾	☉	☾
Mi	4	☉	☾	☉	☾
Ju	5	☉	☾	☉	☾
Vi	6	☉	☾	☉	☾
Sá	7	☉	☾	☉	☾
Do	8	☉	☾	☉	☾
Lu	9	☉	☾	☉	☾
Ma	10	☉	☾	☉	☾
Mi	11	☉	☾	☉	☾
Ju	12	☉	☾	☉	☾
Vi	13	☉	☾	☉	☾
Sá	14	☉	☾	☉	☾
Do	15	☉	☾	☉	☾

Notas



Lu	16		Frutos
Ma	17		
Mi	18		Raíces
Ju	19		
Vi	20		
Sá	21		Flores
Do	22		
Lu	23		Hojas
Ma	24		
Mi	25		Frutos
Ju	26		
Vi	27		Raíces
Sá	28		
Do	29		Flores
Lu	30		
Ma	31		

Labores del jardín en agosto

Sembrar

- En semillero protegido: Cineraria, Geranio, Heliotropo.
- Al aire libre: Anthirinum, Centaurea, Dedalera.

Plantar

- Bulbos de Amaryllis belladonna y Sternbergia.
- Trasplantar claveles de parterre y otras herbáceas acodadas.



Poda

- Setos de hoja caduca.
- Pinzar crisantemos y margaritas para hacer más tupida su floración.

Propagación

- Realizar esquejes de leña verde de: Genista, Philadelphus, Potentilla, Viburnum, Geranio.
- Esquejes semimaduros (o semiduros) de: Mahonia, Retama, Berberis, Camellia, Ceanothus, Cotoneaster, Daphne y vivaces de bordura o rocalla.
- Esquejes de leña dura de saúco, Budleia, Buganvilla.
- Acodar Chaenomeles, Hidrangea, rosales trepadores y sarmentosos.
- Llevar a cabo injertos de astilla de brote e injertos de escudete en caducos. Eliminar ligaduras en injertos de escudo.

Previsión

- Oxigenar el agua del estanque con alguna fuente -basta un chorriillo a 25 cm de altura- y retire los restos vegetales para que no acidifiquen el agua y no afecten a los peces -si no hay peces, hay más mosquitos.
- Atención al acolchado: es la piedra angular del jardín. Observe la vida a su abrigo.
- Fumigar con abono orgánico foliar y decocción cola de caballo.
- Dejar de segar cuando aparezcan bulbos de floración otoñal entre la hierba.
- Cosechar aromáticas y aprovechar la sequedad del ambiente para deshidratarlas a la sombra en un lugar fresco y ventilado.
- Mantener las plantas anuales con la tierra húmeda para lograr una buena floración.
- Empapar de agua las zonas de césped en las que hayan orinado animales.



Notas



el huerto en otoño



Con la llegada del otoño, la disminución de la luz no impide al huerto seguir viviendo momentos de plenitud

El progresivo predominio de colores ocres y marrones en el huerto nos advierte de que el otoño es la época de transición hacia el frío invierno, momento en el que el huerto ralentizará su actividad en la mayor parte de las regiones. Las noches son más largas, robando horas de luz al día. A pesar de la ralentización del desarrollo vegetal, en otoño las cosechas

suelen ser muy variadas y abundantes en muchos huertos. En las regiones templadas, aún podemos cosechar judías verdes, tomates, calabacines,

berenjenas y pimientos, además de las hortalizas que cosechamos casi todo el año, como lechugas, zanahorias, acelgas, apios, coles, coles de Bruselas, repollos, rabanitos, remolachas o perejil.

El otoño también nos ofrece algunas cosechas particulares, como guisantes, puerros espinacas o escarolas.

Los boniatos o batatas empiezan a estar en su punto y podemos ir consumiéndolos progresivamente o guardarlos en un lugar fresco y oscuro para ir comiéndolos poco a poco, tras un buen oreado. Las alcachoferas nos deleitarán con sus primeras y succulentas inflorescencias.

En las zonas frías, pueden empezar a producirse las primeras heladas, por lo que procuraremos cubrir con paja o con un acolchado plástico las plantas más sensibles que aún estén en producción —tomates, pimientos, berenjenas.

Labores otoñales

Dedicaremos un tiempo a limpiar los bancales en los que ya recogimos las cosechas de verano y a prepararlos para cultivos invernales —coles, coliflores, escarolas, habas, espinacas, etc.— e incluso para los primaverales —guisantes, acelgas, puerros, etc.

En aquellos bancales que nos hayan quedado libres, podemos sembrar abono verde a base de vezas y habas forrajeras, que desarrollan grandes matas durante el otoño y parte del invierno, y que podrán segarse en febrero o principios de marzo —al inicio de la floración— para acoger y alimentar tomates, pimientos o berenjenas.

Para aprovechar los últimos tomates de la temporada, conviene ayudarles a madurar en la mata, en esta época en la que empieza a escasear la luz solar. En las zonas frías podemos podar (despuntar) los brotes centrales y laterales de las tomateras para que toda la energía de la planta se centre en la maduración de los tomates que ya están formados.

También conviene que, desde el inicio del otoño, retiremos el acolcha-

do de paja de los pies de las tomateras, a fin de que el color negro del compost o del mantillo absorba la radiación solar y caliente las raíces de las plantas ya que, de no ser así, los tomates no terminarán de madurar.

Prevenir ataques de hongos

Las aplicaciones regulares (cada quince días) de decocción de cola de caballo (sola o mezclada con purín de ortiga), rociada sobre las plantas del huerto, les aportará la "luz" que empieza a escasear y las reforzará gracias al sílice que contiene la cola de caballo. Esta aplicación periódica protegerá a las plantas más sensibles de las podredumbres, de los ataques de hongos y de las enfermedades criptogámicas (mildiu, oidios, etc.). Una cubierta de plástico transparente sobre las tomateras aún en producción impedirá que se mojen las hojas con la lluvia y evitará el desarrollo del mildiu, permitiéndonos seguir cosechando tomates hasta bien entrado el invierno.

El vergel

Las abundantes cosechas veraniegas de ciruelas, melocotones o nectarinas dan paso a las típicas frutas otoñales, todas ellas ricas en vitamina C, tan necesaria para incrementar la resistencia a los bruscos cambios climáticos que caracterizan al otoño. Empezamos cosechando manzanas, granadas o caquis y continuamos con las primeras mandarinas, clementinas y naranjas, que cosecharemos a lo largo del otoño y durante el invierno. En algunas zonas, los kiwis ya están a punto para ser cosechados.



PROTEGER LOS TRONCOS DE LOS ÁRBOLES

Tras un enérgico cepillado, un embarrado de los tallos de los frutales con una mezcla de arcilla, cal, ceniza y leche en polvo es la mejor protección para desparasitarlos y permitirles pasar un otoño e invierno en condiciones óptimas.



Los huertos con bancales elevados toleran bien los traumas de las gotas frías



el jardín en otoño



Las sencillas composiciones naturales tienen un encanto que nos sirve de modelo

Puede parecernos que el otoño es un tiempo en el que el jardín se presta menos a su disfrute o que es sólo la transición del verano al invierno. Pero es una estación que tiene sus propios encantos, distintos a los de las demás estaciones, pero llenos de posibilidades que hay que saber valorar. El tiempo es más inestable, se suavizan las temperaturas y

aumenta la humedad en el ambiente, y las plantas emprenden un nuevo ciclo de crecimiento, aunque sin la fuerza de principios de verano. Ahora es más

apetecible pasear al sol.

La luz de esta estación, de una calidad especial, nos obsequia con insólitos matices que dejan su propia impronta en el alma humana. Hay quien se quedó enganchado un día a los atardeceres otoñales y, cada año, el fresquito de septiembre, los colores dorados y ocre, y el sonido de las hojas secas que mece el viento se convierten en un ritual de renovación, de nuevos planes y de estímulos que dejan atrás el pasado con el bochornoso veraniego.

Uno de los rasgos más característicos del otoño es que las hojas secas lo inundan todo y se amontonan en ciertos rincones, y aunque es mejor recogerlas y usarlas en el compost o el acolchado, vale la pena no obsesionarse y aprender a ser sensible a la belleza de unas hojas sobre el césped.

Si el jardín se ha planificado bien, se habrán plantado, inteligentemente repartidas, plantas que ofrecen en esta estación la belleza de sus flores, hojas o bayas. Las plantas de hoja caduca nos regalan en esta época una sinfonía espectacular de ocre, amarillos e incluso rojos. Estos colores, que lucen también flores y bayas, son sin lugar a dudas lo más atractivo de esta estación.

Si tiene algún arbusto con bayas, los pájaros que se alimentan de ellas darán vida y alegría a su jardín, y a no ser que sean demasiados y produzcan molestias o algún desastre, probablemente compensen lo que se comen por lo que le aportan.

Podas y recortes

Al final del periodo vegetativo, se pueden realizar podas de saneamiento. En climas suaves, la poda o la semipoda en otoño no es un riesgo por lo raro de las heladas, y la planta ya organiza su esquema de crecimiento, para cuando el clima sea favorable.

En climas más duros, se podará sólo aquello que no pueda ser afectado

por el frío, dejando lo que aún le da vistosidad al jardín, hasta que llegue la poda inmediata al crecimiento. Recortaremos las plantas de verano que han quedado deterioradas, respetando las que aún son vistosas, así como aquellas que, al haber crecido demasiado durante el verano, tapan los caminos o dificultan a las plantas que con su floración (Bignonia, ciclamen), su follaje (Hamamelis, amelanchier, arces, cerezos japoneses, parra virgen) o sus bayas (Crataegus, Cotoneaster, Piracantha) van a tomar el protagonismo.

Labores otoñales

Con la cantidad de materia orgánica que en este periodo se puede recoger, aprovecharemos para llenar los composteros y usar para acolchado la que nos sobre. Las ramas demasiado gruesas para compostar pueden amontonarse en un rincón para que se descompongan lentamente, creando mientras tanto un microclima que fomenta la biodiversidad de nuestro jardín. Si no tenemos espacio, podemos usar una trituradora de ramas que las convierte en unas virutas ideales para el compost. Quemar o tirar a la basura debería ser siempre la última opción.

Cuando se acerca el otoño, al reducirse el crecimiento en general, tenemos más tiempo para las tareas imprescindibles de mantenimiento. Es un buen momento para poner a punto las infraestructuras, para pintar vallas, cenadores o pérgolas, y para reparar lo que se estropeó durante el verano, pues en invierno el tiempo hace menos apetecibles estas tareas y en primavera ya lo querremos tener todo listo. Hay que vaciar el circuito de riego, desmontar y guardar los aspersores y difusores que estén muy expuestos a la intemperie para prevenir su deterioro.

Como en las demás estaciones, insistiremos en dos temas fundamentales para la jardinería ecológica: los aportes de materia orgánica ya transformada en el compostero –si puede ser con pequeñas adiciones de estiércol– y los acolchados con materiales de desecho del propio jardín, que aparte de proporcionar protección a las plantas y conservar la humedad, protegen y fomentan el trabajo de las bacterias nitrificantes, lo que representa en la práctica un gran abonado (hasta 80 kg por hectárea).

Cuando los caducifolios pierden la hoja, indicando que han comenzado el periodo de descanso, es un momento adecuado para trasplantarlos, antes de que lleguen los fríos.

También es buen momento para recoger las semillas que vayan madurando. Se recomienda recoger sistemáticamente las flores marchitas para estimular nuevas floraciones en la planta.



Es importante combinar el máximo de microclimas



Las tapizantes perennes son el mejor acolchado, el más bello y natural

Labores del huerto en septiembre

• Es un mes cambiante, que igual puede ser la calurosa continuación del verano como el preludio del otoño, con copiosas lluvias y alguna que otra racha de incipiente frío.

• A partir de la primavera, se pueden empezar a sembrar los abonos verdes en las parcelas en las que queramos cultivar plantas exigentes como tomates, berenjenas, patatas o maíz.

• En algunas zonas, podaremos los brotes principales de las tomates, para que toda la energía de las plantas se

concentre en los frutos y maduren antes de la llegada de los primeros fríos.

• En las zonas templadas, los cardos y las alcachofas estarán en sus primeras fases de desarrollo,

por lo que requieren mucha atención, sobre todo un correcto desherbado mediante binas y recalces.

• Si deseamos hacer un buen abonado de fondo con estiércol, es la época ideal para encargarlo y para ir preparando el compost, con vistas a su incorporación a finales de otoño o principios del invierno.

• Cosechas: acelgas, apio, berros, berenjenas, boniatos, cebollas, coles, coliflores de verano, escarolas, lechugas, melones, patatas -en zonas frías-, pepinos, pimientos, puerros, rabanitos, sandías, tomates y zanahorias.

• Siembras: acelgas, apios, coles, espárragos, espinacas, guisantes, escarolas, lechugas, puerros, rabanitos, nabos, hinojos... En el Levante, es buena época para sembrar las habas.

• Trasplantes: cebollas, coles, coliflores, lechugas, escarolas, puerros... y en las zonas más cálidas aún podemos plantar las zuecas de alcachofas si no lo hicimos en julio o agosto.

Agropec

Feria del sector agrario y ganadero ecológico
Finales de septiembre en Gijón (Asturias)
Tel: 985 18 01 00

Fira de Sant Miquel

Productos naturales y ecológicos
Último domingo de septiembre, en Sant Pedor (Barcelona)



Mi	1	☉	Luna ascendente	✕	Hojas
Ju	2	☉			
Vi	3	☉		☾	Frutos
Sá	4	☾		☾	
Do	5	☾			
Lu	6	☾		☾	Raíces
Ma	7	☾			
Mi	8	☾		☾	II
Ju	9	☾		☾	Floras
Vi	10	☾	Luna descendente	☾	Hojas
Sá	11	☾		☾	
Do	12	☾		☾	Frutos
Lu	13	☾			
Ma	14	☾			
Mi	15	☾			Raíces

Notas



Ju	16		Raíces
Vi	17		Raíces
Sá	18		Flores
Do	19		Flores
Lu	20		Hojas
Ma	21		Hojas
Mi	22		Frutos
Ju	23		Frutos
Vi	24		Raíces
Sá	25		Raíces
Do	26		Flores
Lu	27		Flores
Ma	28		Hojas
Mi	29		Hojas
Ju	30		Hojas

Notas

Labores del jardín en septiembre

Sembrar

- En semillero protegido: Eschollzia, Cyclamen, *Lavatera trimestris*.
- En plena tierra: *Viola odorata*, *Adonis aestivalis*, guisante de olor y vivaces anuales que florecen a principios de primavera.
- Anuales resistentes, entre ellas: *Nigella damascena*, *Alyssum*, *Caléndula*, *Clarkia elegans* y *Amapolas*.

Plantar

- Bulbos de floración primaveral: Narciso, Anemona, Ranúnculo, Tulipán, Jacinto, Azucena, *Chionodoxa*, *Allium*, *Crocus*, *Freesia*, *Iris*, *Muscari*, *Cyclamen*, *Galanthus nivalis*.
- Coníferas: Plantar esquejes de coníferas al aire libre.

Podar

- Buddleia*, *Callistemon* y *Hamamelis*, que florecen sobre madera del año anterior. Y en la *Abelia*, podar los crecimientos excesivos.
- En los groselleros y los arándanos, cortar a ras de suelo la tercera parte de las ramas que han dado fruto ese año.
- Pinzar los crisantemos para hacerlos más manejables.

Previsión

- Recoger hojas, plantas muertas, ramas y restos de poda para compostar y acolchar.
- Fumigar con leche al 10% para prevenir enfermedades por hongos.

Propagación

- Hacer esquejes de rosales.
- Desarraigar y guardar los bulbillos de gladiolo.
- Recoger esquejes de extremo de tallo de salvia, verbena, calceolaria.
- Conseguir acodos por amontonamiento en herbáceas o arbustivas.
- Dividir matas de vivaces donde estén espesas.
- Sacar los bulbos y tubérculos de las plantas que acabaron su ciclo anual, seleccionar y guardar las mejores para el año siguiente.
- Recoger semillas y clasificarlas una vez secas.



Labores del huerto en octubre

• Los posibles fríos y tal vez las abundantes lluvias ayudarán en este mes a transformar los paisajes, que cambian de tono, y empiezan a predominar los ocres y marrones.

• En las zonas frías, pueden producirse las primeras heladas por lo que procuraremos cosechar las plantas y frutos más sensibles y proteger los que permanezcan en la tierra.

• Podemos hacer tratamientos con cola de caballo en las plantas sensibles a ataques de hongos.

• Es buena época para continuar con la siembra de abonos verdes en las parcelas libres.

• Cosechas. En la mayoría de huertos, las cosechas aún suelen ser muy variadas y abundantes: acelgas, apios, calabazas, coles de Bruselas, repollos, escarolas, lechugas, espinacas, guisantes, perejil, puerros, remolachas, zanahorias...

• En los climas templados aún cosecharemos: judías verdes, tomates, calabacines, melones -al límite-, berenjenas, pimientos -al límite-, maíz. Quizás aparezcan las primeras inflorescencias de alcachofa. Los boniatos -o batatas- empiezan a estar en su punto y ya podemos consumirlos o arrancarlos de la tierra y guardarlos en lugares oscuros para, tras un buen oreado, poder disfrutar de ellos.

• Las labores de siembra van restringiéndose, aunque aún podemos sembrar: espinacas, ajos, guisantes, habas, lentejas, lechugas, patatas, rabanitos, puerros...

• Trasplantes: cebollas, coles de primavera, lechugas, puerros, escarolas, tupinambos, estolones de fresas...

EcoViure

Feria de alimentación y agricultura ecológica, energías renovables y formas de vida saludables
1 a 3 de octubre, en Manresa (Barcelona)
Tel: 93 877 63 11

Mostra de la Natura

Feria de Agricultura ecológica y medioambiente
Finales de octubre en Altafulla (Tarragona)
Tel: 977 65 22 12

Vi	1	☉	Luna ascendente	Frutos	
Sá	2	☉			
Do	3	☉		Raíces	
Lu	4	☉			
Ma	5	☉		II	
Mi	6	☉	Luna descendente	Flores	
Ju	7	☉			
Vi	8	☉		Hojas	
Sá	9	☉			
Do	10	☉		Frutos	
Lu	11	☉			
Ma	12	☉			
Mi	13	☉		Raíces	
Ju	14	☉			
Vi	15	☉			

Notas



Sá	16		Luna descendente	Hojas
Do	17		Luna descendente	Hojas
Lu	18		Luna descendente	Hojas
Ma	19		Luna descendente	Frutos
Mi	20		Luna descendente	Frutos
Ju	21		Luna descendente	Raíces
Vi	22		Luna descendente	Raíces
Sá	23		Luna descendente	Flores
Do	24		Luna descendente	Flores
Lu	25		Luna descendente	Hojas
Ma	26		Luna descendente	Hojas
Mi	27		Luna descendente	Frutos
Ju	28		Luna descendente	Frutos
Vi	29		Luna descendente	Raíces
Sá	30		Luna descendente	Raíces
Do	31		Luna descendente	Raíces

Notas

Labores del jardín en octubre

Sembrar

- En semillero protegido: Silene, Bellis perennis.
- Al aire libre: Aconito, Aubretia, Nemophila, Nomeolvides, Polyanthus, Pensamiento, Alheli, Caléndula y Godetia.

Plantar

- Setos enraizadas en pequeñas macetas, con buen abonado de fondo y pinzar a 15 cm del suelo para estimular una fuerte brotación.
- Trasplantar arbustos establecidos.
- Frambuesas, kerrias, arbustos, coníferas y árboles de raíz desnuda y de cepellón.



Propagación

- Tomar esquejes de leña dura de Viburnum, Philadelphus, saúco.
- Recoger esquejes de raíz de Acanthus, Gallardia, Phlox.
- Obtener plántulas nuevas por división en vivaces y arbustivas.

Poda

- A ras de suelo de kerria, lantana camara, santolina, Mahonia.
- Arbustos que florecen con madera del año.
- Recortar aquellos árboles que por su desarrollo y su naturaleza pueden ser dañados por el viento.
- Es el mejor tiempo para la poda de arces, abedules y nogales, pues estos árboles, al ser podados, exudan un denso flujo de savia. En los cortes que se hacen a finales de invierno o principios de primavera, este flujo es difícil de parar hasta que salga la hoja, por lo que pueden debilitarse. En el caso de los arces, además tardan mucho en cicatrizar y son muy vulnerables al hongo coralino (para evitarlo, podemos elegir días de cuarto menguante en fase de luna descendente).

Previsión

- Arrancar y compostar adventicias allí donde compitan excesivamente por los nutrientes o por la luz con las ornamentales. Acolchar mejor entre arbustos y zonas desprotegidas.



Labores del huerto en noviembre

- En noviembre ya empieza a notarse la proximidad del invierno y conviene arrancar o cosechar las plantas sensibles al frío que aún queden en el huerto. Las que permanecen en él todo el invierno -como los puerros y zanahorias- podemos empajarlas para que el suelo no se hiele, se mantenga mullido y resulte fácil su posterior arrancado.
- Por contra, en la mayoría de plantas que tenemos acolchadas, como coles o lechugas, quizás convenga empezar a destapar la tierra, al no resultar ya preocupante la proliferación de malas hierbas ni ser tan necesaria la retención de humedad en la tierra. Estando descubierta, la tierra quedará más expuesta a la luz solar y acumulará algo de calor, lo que siempre agradecerán las plantas.
- Es importante no dejar restos de plantaciones o cosechas en las parcelas; toda planta que haya terminado su ciclo productivo será arrancada y echada al montón de compost, superponiéndolas con capas de hojas caídas de los árboles.
- En las zonas cálidas aún podemos sembrar abonos verdes en las parcelas libres.

- Es conveniente empezar a esparcir el estiércol en los árboles; lo dejaremos en superficie durante un tiempo y a partir de enero o febrero podemos cubrirlo con un acolchado o incorporarlo a la tierra con cavas o labores superficiales.

• Cosechas: acelgas, alcachofas, apios. Coles: repollos, berzas, de Bruselas, petsai; coliflores, espinacas, guisantes, hinojos, nabos, perejil, puerros, rabanitos, remolachas, zanahorias. En las zonas templadas: berenjenas, calabacines y tomates.

- Siembra al aire libre: ajos, espinacas, escarolas, habas, lechugas, patatas y rabanitos.
- Siembra en semillero: cebollas y coles.

Biocultura Madrid

Feria de la Vida Sana: Agricultura y Alimentación Biológicas, Vivienda Sana y temas sociales
5 a 8 de noviembre, en la Casa de Campo de Madrid / Tel: 91 877 63 11

Lu	1		II	
Ma	2		Flores	
Mi	3		Luna descendente	
Ju	4		Hojas	
Vi	5			
Sá	6			
Do	7		Frutos	
Lu	8			
Ma	9			
Mi	10		Raíces	
Ju	11			
Vi	12		Flores	
Sá	13		Hojas	
Do	14			
Lu	15			

Notas



Ma	16			Frutos
Mi	17			Frutos
Ju	18			Frutos
Vi	19			Frutos
Sá	20			Frutos
Do	21			Frutos
Lu	22			Frutos
Ma	23			Frutos
Mi	24			Frutos
Ju	25			Frutos
Vi	26			Frutos
Sá	27			Frutos
Do	28			Frutos
Lu	29			Frutos
Ma	30			Frutos

Notas

Labores del jardín en noviembre

Sembrar

- Al aire libre: Alstroemeria, Adonis, Viola odorata.
- En semillero protegido: Primula, Silene.

Plantar

- Plantar, aportando compost bien hecho, bulbosas de floración primaveral: Narciso, Anémona, Tulipán, Jacinto, Chionodoxa, Allium Crocus, Flesia, Iris, Muscari, Cyclamen, Colchicum, azucena, Gypsophila. Combinarlas con vistosas tapizantes perennes.
- Plantar rosales y patrones para injertar árboles y arbustos cultivados en contenedores.
- Perennes resistentes -Phormium, Euphorbia, Plomis, Sedum- de raíz desnuda y en contenedores.
- Trasplantar árboles y plantas establecidas.

Poda

- En los árboles o arbustos descuidados, viejos o con problemas, hacer una semipoda de las ramas entrecruzadas, abonando con compost y cavando y acolchando sus alrededores. El fin de la poda se dejará para finales de invierno o primavera.
- Recortar y limpiar de follaje muerto en las perennes herbáceas.

Propagación

- Acodar kalmia y Gaultheria.

Previsión

- No tocar las plantas cuando estén mojadas, pues se hacen pequeñas heridas por las que pueden recibir ataques de los hongos.
- En puertas del invierno, nunca use abonos muy nitrogenados como los purines o el "guano", pues la planta llega a los fríos con brotes muy tiernos, con mucha agua y muy sensibles.
- En tierras calcáreas, fácilmente puede haber déficit de fósforo. En tal caso, se puede abonar con compost enriquecido con capas de fosfatos naturales.
- Acolche con una capa gruesa de paja u hojarasca el pie de trepadoras o arbustos sensibles al frío.



Labores del huerto en diciembre

Llegamos al final de un ciclo anual y la mayoría de recomendaciones de este mes de diciembre coinciden con las expuestas para diciembre de 2003 (ver página 56), por lo que hemos querido aprovechar este espacio para recordarlas y dar algunas recomendaciones más generales.

- Dada la escasa actividad en el huerto, es la mejor época para hacer balance del año que se acaba. Tomémonos un tiempo de reflexión sentados en un rincón del huerto y repasemos las anotaciones que hemos hecho en la agenda a lo largo del año.
- Es importante que planifiquemos bien las labores del huerto, las rotaciones de los cultivos en los bancales y las siembras o trasplantes del próximo año.
- Dedicaremos un tiempo a la revisión y el mantenimiento del entorno del huerto: vallas, composteros, herramientas... reparando desperfectos y aprovechando para la adquisición de los materiales que necesitemos.



• Cosechamos en zonas cálidas: alcachofas, berzas, boniatos, berros, brécoles, coles de repollo, coles de Bruselas, coliflores, escarolas, espinacas, habas, lechugas, patatas, puerros, remolachas y zanahorias. En zonas frías: berzas, coles de repollo, puerros, espinacas, escarolas y lechugas o zanahorias con protección.

- A final de mes, en las zonas cálidas, se empiezan a preparar los semilleros protegidos o las camas calientes para tomates, pimientos y berenjenas.
- Siembra al aire libre, en zonas templadas: ajos, berros, canónigos, espinacas, guisantes...
- Siembra en semillero de cama caliente: tomates, acelgas...
- Trasplantes: lechugas, escarolas, puerros.

Mi	1		Luna descendente	Hojas	
Ju	2				
Vi	3				
Sá	4			Frutos	
Do	5				
Lu	6				
Ma	7			Raíces	
Mi	8				
Ju	9			Floras	
Vi	10				
Sá	11			Hojas	
Do	12				
Lu	13			Frutos	
Ma	14		Luna ascendente	Raíces	
Mi	15				

Notas



Ju	16		Luna ascendente	♂
Vi	17		Flores	♂
Sá	18			♂
Do	19		Hojas	♂
Lu	20			♂
Ma	21		Frutos	♂
Mi	22			♂
Ju	23		Raíces	♂
Vi	24			♂
Sá	25			♂
Do	26		Flores	♂
Lu	27		Luna descendente	♂
Ma	28		Hojas	♂
Mi	29			♂
Ju	30		Frutos	♂
Vi	31			♂

Notas

Labores del jardín en diciembre

Sembrar

- En semillero protegido: Lobelia, Salvia, Verbena, Celosía, Clavel, Aquilegia, Dianthus Chinensis, Malvarrosa, Amapolas, Cineraria...

Poda

- En un jardín ventoso, podar los rosales para reducir al mínimo el efecto del viento, aunque en zonas frías es mejor retrasar la poda principal, por el peligro de que los brotes tempranos puedan ser afectados por heladas tardías.
- En este mes se puede empezar ya, en zonas de clima suave, la poda primaveral de las especies que florecen sobre madera nueva. Cuanto antes se poden, más tiempo tendrán para desarrollar el ramaje donde va a aparecer la flor.

Plantar

- Árboles y arbustos de hoja caduca y también algunas coníferas resinosas.
- Plantar e injertar rosales.

Previsión

- Revisaremos los composteros para airearlos o regarlos, comprobando que no hay fermentaciones anaerobias.
- En estos meses fríos, anotaremos las partes del jardín donde falten la tendencia o la floración, para subsanarlo cuando llegue el tiempo de sembrar y plantar.
- Embadurnaremos con una mezcla de arcilla, ceniza y leche en polvo los troncos de aquellos árboles y arbustos afectados por parásitos.
- Compactar árboles de porte pequeño y mediano con alambre o cuerdas, para protegerlos del frío.
- Pisar lo menos posible la tierra cuando está muy mojada. Cuando se seca, sobre todo en las arcillosas, puede quedar apelmazada dificultando el trabajo de los microorganismos y las raíces.
- Localizar con tiempo los preparados ecológicos que sean difíciles de encontrar, de cara a la próxima temporada.



Direcciones de interés:

AgriEco – GeoBio

Mariano Bueno
www.casasana.info / huerto@mariano-bueno.com

EcoJardins

Jesús Arnau
Apartado de correos 133 - 12580 Benicarló (Castelló)
Tel: 964 46 16 36
jesus_arnau@hotmail.com

SEAE. Sociedad Española de Agricultura Ecológica

Tel: 96 178 80 60
seaeae@worldonline.es / www.agroecologia.net

FANEGA. Federación de Asociaciones de Agricultura Ecológica

Apdo. de correos 115 - 31200 Estella (Navarra)
Tel. Fax: 948 53 92 16

Asociación Biodinámica de España Río Pradillo. Camorritos

28470 Cercedilla (Madrid)
Tel: 91 852 05 67
rio.pradillo@terra.es

Ekonekazaritza. Asociación de agricultores y consumidores de productos ecológicos en Euskadi

Urteaga, 23 - 20570 Bergara
Tel: 943 76 18 00
oca_bergara@nekazari.gipuzcoa.net

Terre Vivante

Centro didáctico y Editorial de Agricultura Biológica, Bioconstrucción y ecología práctica. Editorial.
Domaine de Raud / 38710 Mens, Francia (Entre Grenoble y Gap)
www.terrevivante.org

Escuela de Agricultura Ecológica

A. Mates, s/n - Vilasantar (A Coruña) Galicia
Tel: 981 777 461 / 981 777 462
vilasantar@fegamp.es / www.agroecologia.com

Amics de l'Escola Agrària de Manresa

C/ Sant Joan d'en Coll, 9 - 08240 Manresa
Tel. 93 878 70 35
aeam@agrariamanresa.org /
www.agrariamanresa.org

Vida Sana

Asociación para el fomento de la Cultura y el desarrollo Biológicos
C/ Mercè Rodoreda, 18 - 08193 Bellaterra (Barcelona) 93 580 08 18

ECOPRAC

Fabricante de horcas de doble mango, azadas de ruedas y secadores solares (envían catálogo).
Jacint Verdaguer, s/n - 25264 Vilanova de Bellpuig
Tel: 973 32 40 31
ecoprac@telepolis.com

www.compostadores.com

Empresa dedicada a la promoción y venta de equipos compostadores.
Disponen de un amplio catálogo.

Bibliografía:

El huerto familiar ecológico

Mariano Bueno / RBA-Integral, 1999

El libro del jardín natural

Peter Harper
RBA-Integral, 1994

El huerto biológico

Claude Aubert
RBA-Integral

Parades en crestell – El huerto fácil

Gaspar Caballero de Segovia (autoedición)

Tel: 971 51 33 05

Qué son los alimentos ecológicos

Mariano Bueno

RBA-Integral, 2003

Calendario lunar (Edición anual)

Artus Porta

Serres, 58 - 43392 Castelvell (Tarragona)

Tel: 977 76 22 32 / calendario@lunar.infomail.es

Calendario de Agricultura Biodinámica (Edición anual)

Maria y Matthias K. Thun / Ed. Rudolf Steiner

Tel: 91 553 14 81

Cómo obtener tus propias semillas

Joseph Reselló / La fertilidad de la tierra, 2003

Cómo hacer un buen compost – Manual para horticultores ecológicos

Mariano Bueno / La fertilidad de la tierra, 2003

Su Jardín Mediterráneo

Heidi Gildemeister / Moll, 1998

Jardinería Esencial

Sybille Engels / Rba Práctica, 2001

Biojardinería

Quico Barranco / Océano-Ámbar, 2002

Jardinería Zonas Áridas

Gunther Kunkel / Ed. Alternativas, 1998

Jardinería Ecológica

Wiert Newman / Konemann, 1998

La Sabiduría del Jardinero

Charlie Ryrie / Grijalbo, 2001

Revistas:

La fertilidad de la tierra

Revista trimestral de agricultura ecológica

Apdo. de correos 115 - 31200 Estella (Navarra)

Tel. Fax: 948 53 92 16 / lafertilidad@wanadoo.es

VidaSana

Revista trimestral de la Asociación Vida Sana para

el fomento de la Agricultura y la Cultura Biológica

(ver direcciones de interés)

Agro-Cultura

Revista trimestral de Agricultura Ecológica,

publicada en catalán por Amics de l'Escola Agrària

de Manresa (ver direcciones de interés)

Rehabitar

Revista trimestral de la Fundación GEA, centrada

en Bioconstrucción, permacultura y vida

sostenible

Era Cañer, 1 - 44479 Olba (Teruel)

Tel: 978 781 466

Integral

Revista de vida sana y natural

RBA Revistas / Pérez Galdos, 36 - 08012

Barcelona

Tel: 93 415 73 74 / www.larevistaintegral.com

Vivir en el campo

www.vivircampo.com / info@vivircampo.com

Quatre Saisons du Jardinage

Revista publicada en Francia, especializada en

horticultura, jardinería ecológica y

bioconstrucción

Ed. Terre Vivante / www.terrevivante.org

Humus – Agricultura y Ganadería Ecológica

Aula de Agricultura Ecológica - Sevilla

Tel: 954 690 750 ext 27 / rhumus@hotmail.com

	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ALTURA
	invierno				primavera				verano				otoño												
FLORES	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	
Ageratum					S	S	S	S					F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			60cm
Althaea rosea											SF	SF	SF	SF	F	F	F	F							1,5m
Amapola					S	S	SF	SF	SF	SF	SF	SF					S	S	S	S					60cm
Anthirrinum					S	S	S	S	SF	SF	F	F	F	F	SF	SF	SF	SF	SF	SF					50cm
Begonia	S	S	S	S	S	S							F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			25cm
Bellis perennis					F	F	F	F	F	F	F	F	SF	SF	S										15cm
Calendula	F	F	F	F	SF	SF	SF	SF	SF	SF	F	F	F	F	F	F	SF	SF	SF	SF	F	F	F	F	40cm
Campanula									SF	SF	SF	SF	F	F	F	F									60cm
Clarckia			S	S	S	S	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	S	S	S	S					45cm
Convulvulus tr.					S	S	S	S	S	S	S	S	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			40cm
Coreopsis					S	S	S	S	S	S	F	F	F	F	F	F	F	F							50cm
Cosmos					S	S	S	S	S	S	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			55cm
Crisantemo					S	S	S	S		F	F	F	F	F	F	F	S	S	S	S					75cm
Dalia			S	S	S	S							F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			90cm
Dianthus					S	S	S	S	S	S					S	S	S	S							25cm
Dimorphoteca							S	S	S	S			F	F	F	F	F	F							30cm
Eschollzia											F	F	F	F	SF	SF	S	S	S	S					20-50cm
Gaillardia									S	S	SF	SF	F	F	F	F	F	F							40cm
Gazania			S	S	S	S	S	S			F	F	F	F	F	F	F	F	F	F					30-40cm
Gypsophila					S	S	S	S	SF	SF	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			50cm
Helianthus							S	S	S	S	F	F	F	F	F	F	F	F							50-1,80m
Iberis					SF	SF	SF	SF	SF	SF	F	F	F	F	F	F	S	S	S	S					30cm
Impatiens					S	S	S	S	S	S	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			50cm
Ipomea							S	S	S	S			F	F	F	F	F	F	F	F					5m
Lathyrus									F	F	F	F	S	S	S	S	S	S	S	S					30cm
Limonium					S	S	S	S	F	F	F	F	F	F	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF				50cm
Mathiola (Alhelí)					F	F	SF	SF	SF	SF	F	F	F	F	SF	SF	SF	SF	S	S					50cm
Mesembryanthemum							S	S	S	S	F	F	F	F	F	F	F	F							15cm
Myosotis							F	F	F	F	F	F			S	S	S	S							30cm
Pensamiento	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			S	S	S	S	S	S							15cm
Petunia					S	S	S	S			F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			30cm
Portulaca							S	S	S	S	SF	SF	F	F	F	F	F	F							20cm
Rudbeckia							S	S	S	S	S	S			F	F	F	F	F	F					30-90cm
Salvia					S	S	S	S			F	F	F	F	F	F	F	F	F	F					30cm
Tagetes					S	S	S	S	S	S	S	S	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			50cm
Tropaeolum (Capuchina)					S	S	S	S	S	S	S	S	F	F	F	F	F	F	F	F					30cm
Verbena					S	S	S	S	S	S	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			30cm
Xeranthemum					S	S	S	S	S	S			F	F	F	F	F	F							60cm
Zinnia					S	S	S	S	S	S	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F					40-70cm

Símbolos:

Época de siembra S
Época de floración F

CALENDARIO DE JARDINERÍA

	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ALTURA
	invierno				primavera				verano				otoño												
BULBOS	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	
Anemona					PF	PF	PF	PF					F	F	F	F	PF	PF	P	P	P	P			15cm
Azafran	P	P			F	F	F	F									P	P	P	P	P	P	P	P	15cm
Azucena			F	F	F	F	F	F	F	F							P	P	P	P	P	P	P	P	75cm
Begonia			P	P	P	P	P	P					F	F	F	F	F	F	F	F					25cm
Canna					P	P	P	P					F	F	F	F	F	F	F	F					40cm
Chionodoxa			F	F	F	F	F	F									P	P	P	P	P	P			15cm
convallaria m.			P	P	P	P	P	P	F	F	F	F	F	F											
Crocus	P	P			F	F	F	F									P	P	P	P	P	P	P	P	15cm
Dalia					P	P	P	P					F	F	F	F	F	F	F	F					30-120cm
Freesia	P	P			F	F	F	F	F	F							P	P	P	P	P	P	P	P	60cm
Fritillaria	F	F					P	P	P	P							F	F	F	F	F	F	F	F	30-90cm
Galanthus	F	F	F	F													P	P	P	P	P	P			25cm
Gladiolo					P	P	P	P					F	F											50-100cm
Gipsophila	P	P	P	P					F	F	F	F	F	F	F	F			P	P	P	P	P	P	100-140cm
Hemerocalis			P	P	P	P	P	P			F	F	F	F	F	F									90cm
Iris	P	P			F	F	F	F	F	F							P	P	P	P	P	P	P	P	60cm
Jacinto	P	P			F	F	F	F	F	F							P	P	P	P	P	P	P	P	30cm
Lilium					P	P	P	P			F	F	F	F	F	F									100cm
Crocsmia			P	P	P	P	P	P			F	F	F	F	F	F									40cm
Narciso					F	F	F	F	F	F							P	P	P	P	P	P	P	P	40cm
Nardo			P	P	P	P	P	P	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F							80cm
Paeonia			P	P	P	P	P	P			F	F	F	F	F	F	F	F	F	F					90cm
Trigridia							P	P	P	P	P	P	F	F	F	F									50cm
Tulipán	P	P			F	F	F	F	F	F							P	P	P	P	P	P	P	P	50cm

Símbolos:

Época de floración F

Plantación de bulbos P

Símbolos:

Época de floración F

Época de poda P

Manejo del calendario de jardinería

Observaciones sobre este calendario

Este calendario de labores de jardinería se ha estructurado en 3 bloques específicos:

- Siembra y floración de flores
- Plantación, profundidad de plantación y floración de bulbos
- Poda y floración de arbustos

En cada uno de estos grupos hemos incluido las fechas de floración, a modo de guía para distribuir los centros de interés a lo largo de las estaciones. En la lista de "Flores" se reseñan por quincenas

las fechas de siembra, que al igual que sucede con las horticolas, son necesariamente aproximadas, debido a la gran variedad de climas y microclimas posibles. Estos datos corresponden a la zona de Levante, por ser la más templada (ver notas en el calendario de cultivos horticolas y el capítulo Factores Climáticos). Habrá zonas en las que las fechas tendrán que adelantarse posiblemente hasta un mes, y en otras atrasarse hasta que se den las condiciones idóneas.

Hemos omitido las fechas de transplante por influir en ellas demasiados condicionantes. En general usando el propio criterio y el sentido común, se procederá a trasplantar cuando el sis-

tema radicular este bien desarrollado, con el tallo recio como para soportar bien la manipulación, y la parte aérea saludable y en crecimiento.

En el caso de la poda de arbustos, las fechas pueden variar bastante pero en general es mejor terminar la poda antes de que mueva la savia. Obviamente, los que florecen sobre leña vieja deben podarse después de la floración. En los casos de plantas de crecimiento vigoroso son aconsejables las podas en verde cuando sea necesario aunque sea en pleno ciclo de crecimiento. Conviene elegir para la poda, los días en que la luna está en fase descendente, cuarto menguante y días flor (ver página 50).

	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ALTURA		
	invierno				primavera				verano				otoño										
ARBUSTOS	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a			
Abelia							P	P					F	F	F	F	F				2m		
Acebo	F	F	F	PF	P															F	F	2m	
Acer palmatum					P	P	P	P	P	P												4m	
Adelfa				F	F	F	F	F	F	F	F	F	PF	P								2,5m	
Berberis			P	P																		1,5m	
Boj											P	P	P	P	P	P						3m	
Budleia					P	P							F	F	F	F	F	F				2,5m	
Camellia					F	F	F	F	PF	PF												1-2,5m	
Ceanothus					P	P									F	F						2m	
Chaenomeles					F	F	F	F	F	F	P	P	P	P	P	P						1,2m	
Corylus avellana			F	F	P	P																2m	
Cotoneaster			P	P	P	P					F	F	F	F								50cm-1m	
Deutzia											F	F	PF									1-3m	
Eleagnus					P	P	P	P	P	P												2-3m	
Erica (Brezo)	F	F	F	F	F	F	F	PF	P													50cm-1m	
Escallonia											F	F	F	F	F	F	F	PF	P			2m	
Euonymus									P	P												1-2m	
Euryops	F	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF								F	F	F	F	F	F	1m
Forsythia					F	F	F	PF	P													2,5m	
Genista									F	F	F	PF	P									60cm	
Hibiscus syriacus			P	P	P								F	F	F	F	F	F	F	F		1,5-2,5m	
Hortensia									P	P			F	F	F	F	F	F				1,5m	
Hypericum			P	P	P								F	F	F	F	F	F	F			30cm-2m	
Jazmin	F	F	F	F	P															F	F	F	3m
Kerria							F	F	F	F	P	P										2-3m	
Lantana	P	P			F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F					50cm-2,5m	
Laurel				P	P	P																60cm	
Ligustrum									P	P	F	F	F	F	P	P						2-3m	
Madreselva											F	F	F	F	F	PF	P					6m	
Madroño			P	P	P													F	F	F	F	2m	
Magnolia													F	F	F	F	F	PF	PF			1,6m	
Mahonia					F	F	PF	PF														1-1,5m	
Philadelphus											F	F	F	PF	P							2-3m	
Pitospurom tobira			P	P	P				F	F	F	F										2-3m	
Potentilla					P	P			F	F	F	F	F	F	F	F	F					60cm-1,5m	
Prunus laurocerasus							F	F	PF	PF												4,5m	
Retama									F	F	F	PF	P									2m	
Romero							F	F	F	PF	P											1,5m	
Spirea					P	P							F	F	F	F	F	F				1,5m	
Verónica (Hebe)									P	P					F	F	F	F				60cm	



«La Tierra no es una herencia de nuestros padres, es un préstamo de nuestros hijos.»

—antiguo refrán indio—

EPÍLOGO

El mundo de la agricultura y de la jardinería ecológicas propugnan el acercamiento a los procesos naturales con voluntad de entender y colaborar con ellos de un modo creativo, inteligente. No se trata de interrumpir unos procesos que se dan de un modo natural, sino de reconducirlos, propiciando aquellos que favorezcan a las dos partes. Nuestra actividad debe adaptarse a su dinámica de una manera armónica, como dos instrumentos tocando la misma pieza. Todo esto se puede explicar pero, como casi siempre, las palabras se quedan cortas y las vivencias no tienen sustituto.

El trabajo en el huerto o en el jardín nos reconecta con la naturaleza y tiene un efecto sanador y reparador de nuestros ritmos vitales. Quizás recuperemos los aromas y sabores que añoramos y encontremos la paz contemplando un huerto o un jardín a la luz dorada del atardecer, mientras observamos el vuelo de las mariposas entre las buganvillas y los puerros, y los gorriones llaman a su madre desde la espesura de la yedra.

CON LA COLABORACIÓN DE TODOS

La realización de esta Agenda del huerto y el jardín ecológicos, en la que han colaborado numerosas personas a las que damos sinceramente las gracias, ha supuesto un gran esfuerzo de síntesis dada la vastedad de los temas abordados y las limitaciones de espacio. Creemos que cumple en gran medida el objetivo de animar y facilitar la práctica de la agricultura y la jardinería respetuosas, pero también somos conscientes de que la agenda puede tener carencias y partes mejorables. Nuestro propósito es ir mejorando la agenda año tras año. Para ello, estamos abiertos a vuestros comentarios, sugerencias y aportaciones, a fin de que se convierta en una herramienta lo más útil, práctica y de fácil manejo posible.

Gracias por tu interés y posible colaboración. ¡Disfruta plenamente de la vida y del huerto-jardín!

© 2003, Mariano Bueno y Jesús Arnau
© de esta edición, 2003, RBA Libros, S.A.
Pérez Galdós, 36 - 08012 Barcelona
www.rbalibros.com
rba-libros@rba.es

Coordinación: Judit Mulet
Diseño y maquetación: Marta Oró / La Page Original
Fotomecánica: Aura Digit

Las fotografías han sido cedidas por: Mariano Bueno, Jesús Arnau, Armando Gaviglia, Guillem Ferrer, Gaspar Caballero, Rosa Herrero, Josep Pedrol y Casa de reposo Los Madroños.

Los dibujos han sido realizados por Mariano Bueno, Jesús Arnau y Lola Besses.
Infografías y calendario astrológico de Víctor Beltrán Puig.
Primera edición: noviembre 2003

Reservados todos los derechos.
Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida en modo alguno o por ningún medio sin permiso previo del editor.

Ref.: GO-105 / ISBN: 84-7871-087-6
Dep. Legal: B. 44.275 - 2003
Impreso por Egedsa, Sabadell